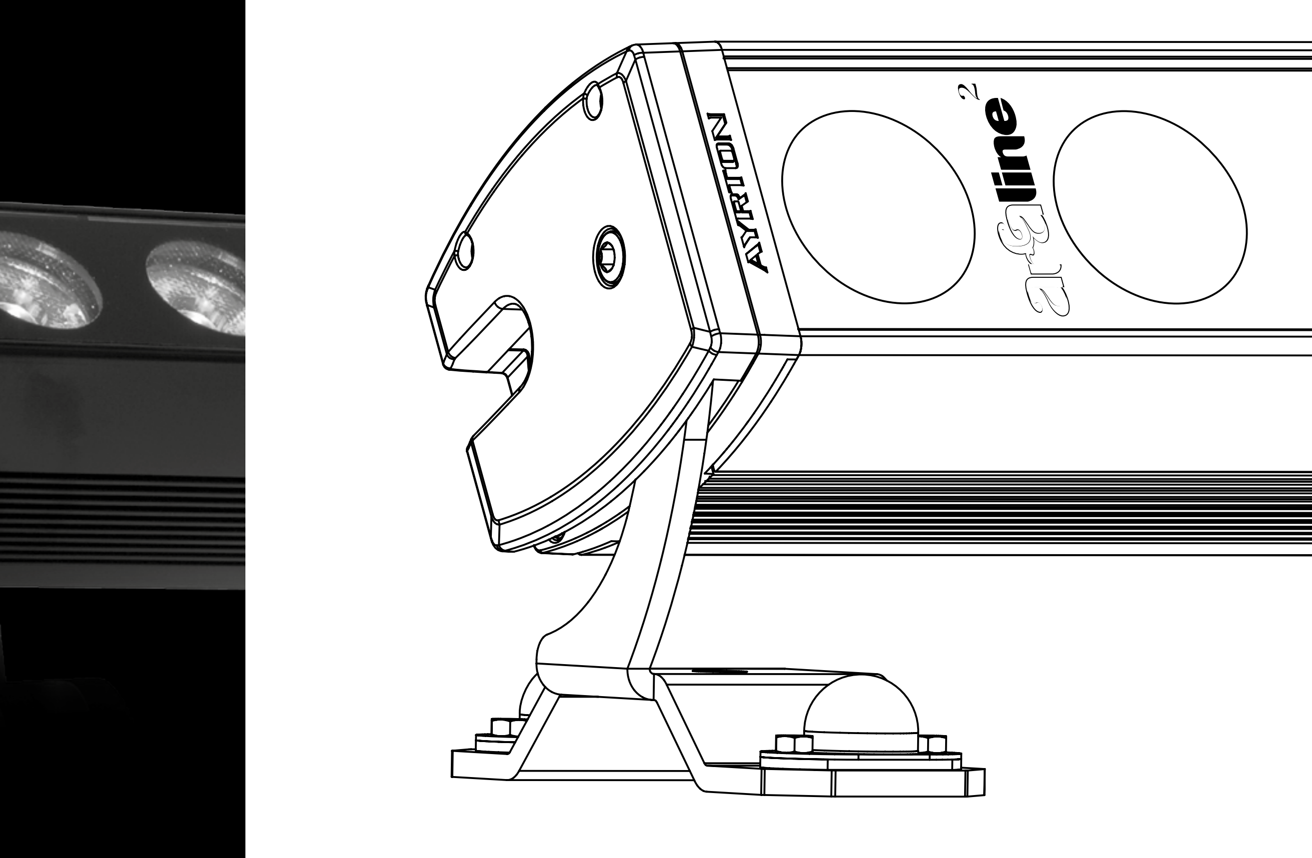


USER MANUAL

Keep this manual for future needs





. V 2.0 . 08.2011
. ENGLISH . FRANÇAIS

Summary

Sommaire

Introduction

We would like to thank you for the trust you have placed in us by choosing the AYRTON ARCALINE2 3G projector.



You now own a professional multi-option luminaire. Before using your luminaire, please ensure that your unit was not damaged during transport. Should this be the case, do not use this product and contact your AYRTON dealer immediately.

For your own safety and that of others, please read this user manual carefully before using this device for the first time.

Anyone involved in the installation, use or maintenance of the ARCALINE2 3G must:

- Be duly qualified and authorised to carry out this type of work.
- Follow the instructions in this user manual carefully.

Please take the time to read this manual in full before installing and using your unit, in order to familiarise yourself thoroughly with the user terms and all the information available on this product.

Once you have familiarised yourself with this user manual, we recommend that you keep a copy for further reference.

All the information contained in this user manual is subject to change without prior notice.

AYRTON reserves the right to amend and improve any aspect of the products in its range in the future, without the obligation to integrate said modifications into any products sold previously.

Safety instructions

Before installing and using the ARCALINE2 3G projector, please read the safety instructions and precautions for use outlined below carefully.



WARNING !

Risk of electric shock
Exercise caution when handling, this unit requires high voltage, which may result in the risk of electric shock.

Your ARCALINE2 3G projector has left our factories in perfect working order. However, if you detect a fault, you are kindly requested to contact your AYRTON dealer immediately before using the device.

The manufacturer cannot be held liable for any damage caused by non-compliance with safety, installation or assembly instructions contained in this manual, or by any modification to your unit.

Failure to comply with the safety, installation or assembly instructions, or any modifications to the ARCALINE2 3G projector shall lead to the warranty becoming null and void.

- Check that the power supply voltage does not exceed the maximum authorised voltage.
- Check that your electrical installation is compliant with the standards in force.
- Your ARCALINE2 3G's connection requires the use of the optional EASYBOX 3G connecting box and hybrid power cables that are specifically designed and marketed by AYRTON. You should use the original power cables designed and produced by AYRTON with your ARCALINE2 3G
- Ensure that the cable(s) connected to your ARCALINE2 3G are not damaged by cuts, splices or crushing of any type.
- Handle the power cable with extreme caution if it is connected to the mains.
- Your ARCALINE2 3G complies with Class 1 safety standards.
  Make sure that the unit is properly connected to earth.
  The ARCALINE2 3G earth connection involves earthing the EASYBOX 3G power supply unit, which is required for your projector to function properly.
- Ensure that your ARCALINE2 3G is disconnected from the mains before handling the projector.
- The installation and electrical connection must be carried out by an approved installer. AYRTON cannot accept any liability in the event that the projector is installed by an unqualified technician.
- Never pull the power cable to unplug your ARCALINE2 3G! Unscrew the connector's locking ring from the power cable until it is fully released, then gently pull on the connector to unplug the cable.
- Never connect or disconnect the power cable on your ARCALINE2 3G with wet hands.
- Never allow objects or liquids to enter into your ARCALINE2 3G when installing the diffuser filters.
- You notice odours given off by your ARCALINE2 3G when it is started up for the first time. This is normal and should become less noticeable after a few minutes of use.



WARNING !

Never connect or disconnect the hybrid power cable from your ARCALINE2 3G if the cable is still powered on!

This could produce electric arcs that damage your ARCALINE2 3G and require its repair. Make sure you cut the power to your ARCALINE2 3G by removing the plug from the EASYBOX 3G connecting box before connecting or disconnecting your ARCALINE2 3G.



WARNING !

Projector using class 2 led sources (En60625-1 : 1994)

This device uses multiple high-power (CLASS 2) LED (Light Emitting Diode) light sources.
Never look directly at the light source when it is lit; never stand directly in the device's beam close up.

Always ensure the power is disconnected when installing, dismantling or replacing the device to prevent any risk of glare and to avoid any harm to your eyes.



WARNING !

The projector gets very hot quickly when used

Never handle or adjust the projector when has been on for more than 10 minutes in order to prevent any risk of burns. Some parts of the projector can reach high temperatures, particularly the body/radiator. Switch the projector off and wait until it cools down before handling it.

Operating conditions ■

Your ARCALINE2 3G is a linear luminaire fitted with multiple LED (Light Emitting Diode) light sources for use in professional environments (architectural lighting, event lighting, television, theatre, museums, etc).

The ARCALINE2 3G luminaire has a protection index of IP65. It may be used both indoors and outdoors.
Under no circumstances should it ever be partially or fully immersed in water, even if only temporarily.

Condensation may develop on your ARCALINE2 3G in the following cases:

- Immediately after the heating is switched on.
- In a misty or very humid location.
- When the device is suddenly brought from a cold environment into a hot environment, or vice versa.

In these cases, wait until the device has returned to ambient temperature in the room in which it was located before use.

When your ARCALINE2 3G has been opened (for the installation of a diffuser filter kit, for example), the ambient air humidity trapped in the unit may lead to the formation of condensation within the unit during its next use. This condensation should rapidly disperse when used, since the unit is fitted with a pressure balance system for the removal of moisture.

Do not shake your ARCALINE2 3G during installation or use.

Never move the ARCALINE2 3G by pulling it by one of its cables. Handle it by gripping the body of the device.

The choice of location for installing your ARCALINE2 3G is very important :

- Do not expose it to a heat source.
- Do not install it in the vicinity of flammable materials.
- Ensure that dust or other fragments do not gather around the body of the unit, as this may affect the optimal cooling and impair its proper operation.
- The ARCALINE2 3G must be installed outside the reach of the general public and anyone not authorised to work on the device.

It is recommended to keep a minimum distance of 0.2 m between the surface of the light output and the lit object. The ARCALINE2 3G is capable of produced a mixed lighting effect if the surface to be lit is very close to the unit (up to approximately 50 centimetres). Depending on the case at hand, the use of specific diffuser filters may be required for this and are available as an accessory.

Due to the nature of the cooling system (natural convection), make sure you never prevent air from flowing freely around the body of the device. Allow for a minimum free space of 0.2 m around your ARCALINE2 3G to facilitate the cooling process.

The ARCALINE2 3G can only be installed in a ground pit or any other confined space under certain conditions. The luminaire cools itself by means of natural convection; therefore in this type of installation it will be necessary to install a specially-designed forced ventilation system, which allows air to flow around the device or devices. The air must be constantly renewed; the use of a closed circuit is not possible. Failure to comply with these constraints may cause irreparable damage or premature wear to the ARCALINE2 3G for which the manufacturer AYRTON cannot be held liable.

Please consult your AYRTON dealer for further information on this type of installation.
Do not place anything on top of the ARCALINE2 3G. Under no circumstances must it be installed in such a way that it enables a person, vehicle or ant object to move over or stand on the projector.

Never project or allow hard, heavy or blunt objects to fall on your ARCALINE2 3G, not to mention any objects made of glass or porcelain (bottles, crockery, balls, etc). The projector is made up of solid materials such as extruded aluminium and tempered glass, which makes it highly resistant, but not unbreakable. Any hard materials such as steel or glass that fall on the unit are likely to break or cause damage to the glass or body of the unit. AYRTON cannot be held liable for any breakages of the unit glass or body, which is not included in the warranty.

The ambient temperature in the location where your ARCALINE2 3G is installed must not exceed Ta = 40°C.

Warning :
The temperature of the glass surface of your ARCALINE2 3G is likely to reach 45°C, depending on its use. The temperature of the aluminium body of the device is likely to reach 80°C. Make sure that the setting in which you intend to install the projector is compatible with this temperature.

The supply voltage required by the ARCALINE2 3G projector is 110 to 230V AC. Make sure that the setting in which you intend to install your projectors is compatible with this.

Check that the support on which you fix your ARCALINE2 3G is able to handle the weight of this device safely, i.e., 7.9 kg, including all of the required safety coefficients.

Do not use your ARCALINE2 3G before familiarising yourself with these recommendations and do not authorise work to be carried out on it by unqualified personnel.

When transporting your ARCALINE2 3G, it is strongly recommended that you use the original packaging.

Should your ARCALINE2 3G not be used for a long period of time, disconnect the device from the mains.

Your ARCALINE2 3G must not be thrown away with the rubbish, it must be recycled. Please consult the legislation in force in your country on recycling electronic devices.

WARNING !

The “series” connection of the power supplies
On the arcaline2 3g (input and output connections to the mains of the connected units) is limited, for safety reasons.

The maximum authorised quantity is :
8 Arcaline2 3g projectors on the same mains circuit
In 230v ac
Or
4 Arcaline2 3g projectors on the same mains circuit
In 110v ac.
(Electric circuit protected by a 10-amp circuit breaker)

Presentation

The ARCALINE2 3G is a waterproof linear luminaire (protection index IP65) with the very latest generation, high performance LED type light sources (Light Emitting Diodes).

The unit is controlled remotely via a DMX512 type external control signal.
This projector is available in two versions with different LED sources, each adapted to a specific type of lighting :

Full Colour Version :
This projector integrates 4-colour multi-chip LEDs : Red, Green, Blue and White.
It is a projector with coloured light, operating on the principle of additive colour mixing with white light, which allows for a the oretical range of colour rendering of 4.2 billion colours.

CTC Version :
This projector integrates 4-colour multi-chip LEDs combining Cold White (7000°K) and Warm White (2700°K) sources.
It is a projector with variable white light, which allows for a colour temperature range adjustable from 2700°K to 7000°K.

The ARCALINE2 3G is a luminaire that is approximately 1 metre in length, and combines a total of 64 LED light sources in 16 groups.
Depending on the version of the unit (Full Colour or CTC), it requires 2 to 11 DMX circuits for control by an external control system emitting a DMX512 signal (see further down in this manual for details).

For setting its parameters (DMX address, DMX operating modes and various options), the ARCALINE2 3G requires

the use of an RDM-type DMX controller (Remote Device Management). The RDM DMX protocol is a universal standard that is widely available today.
There are a wide range of RDM DMX controllers on the market that are available from various manufacturers (AYRTON does not market RDM DMX controllers).
It is worth noting that an RDM DMX controller is only necessary to modify the parameters of the ARCALINE2 3G. To control the projector, a light console or any type of standard DMX controller will suffice.

The ARCALINE2 3G consists of an aluminium body in which an internal sliding channel carries all of the unit's internal electronics as well as the unit's light sources, and two aluminium end shields at each end in which the hybrid power supply cables and the
DMX512 signal are housed. The input cable is placed at one end of the unit, and the output cable is located at the opposite end.

The hybrid cables that are connected to the unit are fitted with specific over-moulded connectors, which allow for the "series" connection of several units. The cables exiting the unit are approximately 50 centimetres in length.

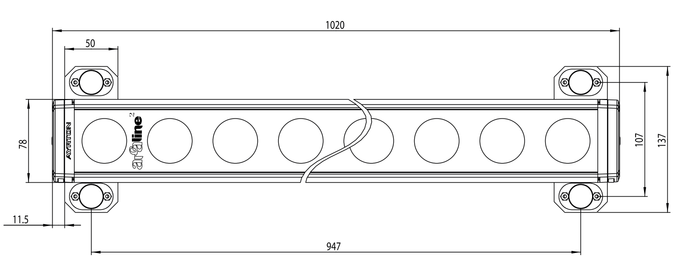
One accessory that is not supplied is essential to the connection of a series of units is the EASYBOX 3G. This adapter receives the mains power on the one end (using a NEUTRIK's PowerCon plug) and on the other hand, the DMX signal (via a 5-pin XLR 5 socket connector) and is connected to the first ARCALINE2 3G in a line using a hybrid connector.

The AYRTON hybrid cables come in various lengths and are also available as accessories.

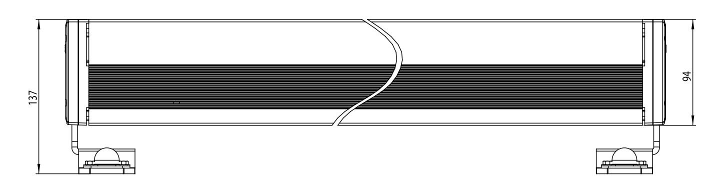
The diffuser filters are available as accessories and are sold separately. They allow you to modify the shape or angle of the beam projected by the ARCALINE2 3G. These filters are to be installed inside the unit, which will therefore need to be opened (see process further down in this manual).

Dimensions

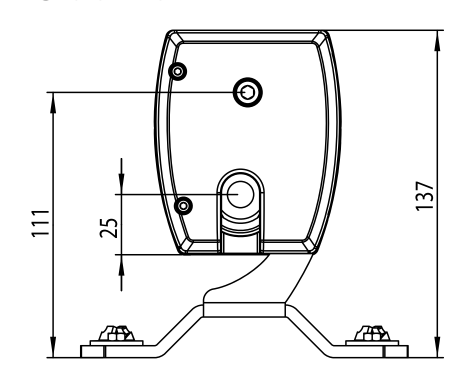
Top view



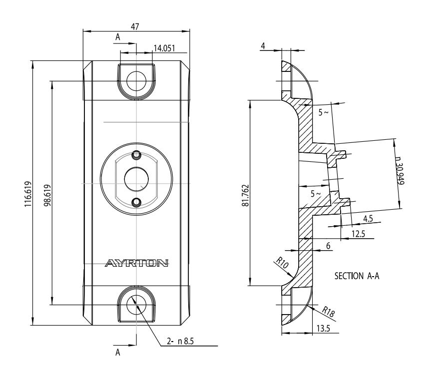
Front view



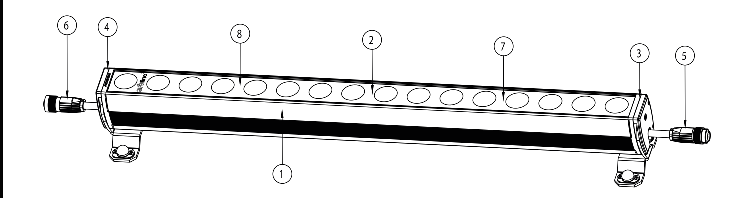
Side view



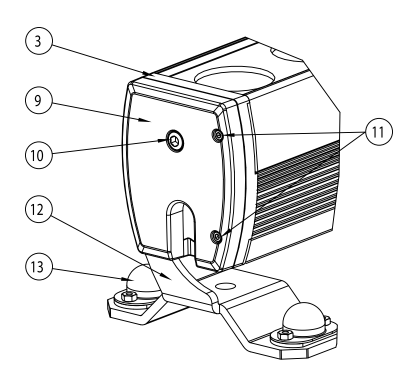
Removable floor stand



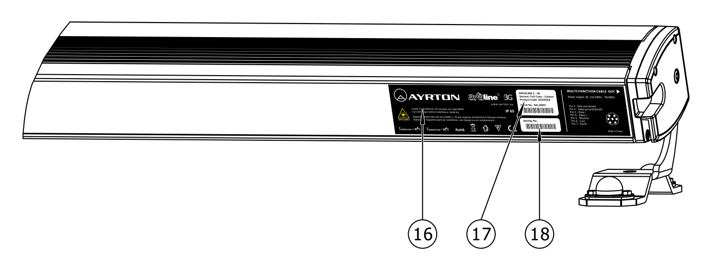
Description



1 - Body of the unit
2 - Glass
3 - Lateral flank input side
4 - Lateral flank output side
5 - Input cable
6 - Output cable
7 - LED matrix no. 1 (input cable side)
8 - LED matrix no. 2 (output cable side)



3 - Lateral flank input side
9 - Removable casing covering the lateral flank
10 - Clamping screw for the bracket
11 - Support screw for the removable end shield (2 screws)
12 - Bracket
13 - Removable floor stand
14 - Floor stand screw (size M10, head "H")



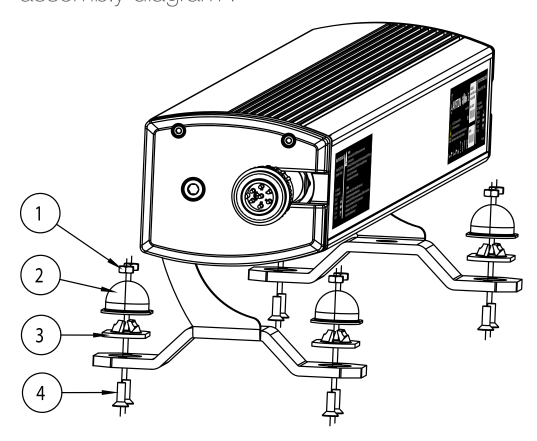
16 - Device Label
17 - Window specifying the model reference and the unit serial number
18 - Window specifying the Identifier Number (ID) of the unit

Installation

Assembling the floor stands

The ARCALINE2 3G projector is supplied with two unassembled stands, which enable the projector to be placed on a flat support and, where necessary, to fix it to said support using screws (not supplied).

These stands are to be fixed to the unit's adjustable brackets, using the screws and nuts supplied, as shown in the following assembly diagram :



1 - M10 screw with hexagonal head
2 - Stand
3 - M10 Locknut

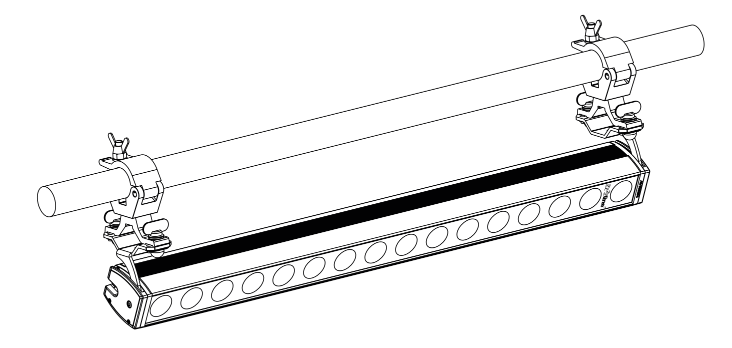
Note :
A 17-mm open-ended spanner is required for this operation (not supplied)

The stands may be installed on the unit in two different ways, in order to allow different directional settings for the projector (see below in this manual)

Fixing the clamps on the ARCALINE2 3G

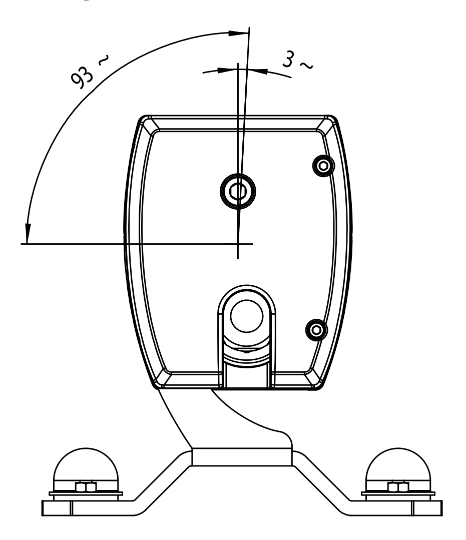
In the event that the unit is to be fixed to a tubular structure, the stands supplied with the ARCALINE2 3G can be replaced with tube clamps and fixed to the unit by corresponding screws/nuts (clamps and hardware not included). The centre-to-centre distance on the tube clamps will be 962 mm.

The following illustration shows an ARCALINE2 3G fitted with tube clamps :



Orientation of the unit

The floor stands can be installed in two different ways.
It is therefore possible to obtain two types of directional settings on the unit, as shown in the following diagrams :



Installation of the diffuser filters on the ARCALINE2 3G

The ARCALINE2 3G can be fitted with specially-designed diffuser filters, enable the angle of the unit's beam to be adjusted, depending on the application for which it is intended.

WARNING !

Only use original ayrton filters in the ARCALINE2 3G.

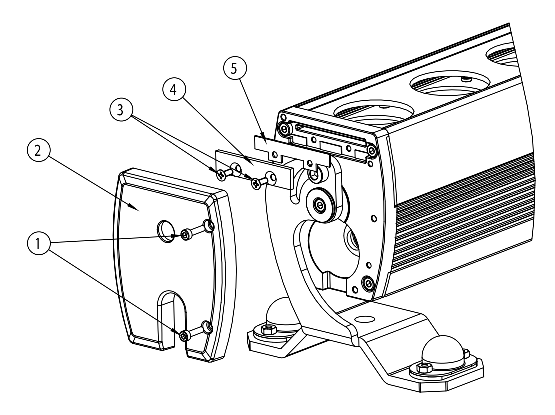
The ARCALINE2 3G has an internal filter holder to house the diffuser filters.

These specially-designed diffuser filters are manufactured by AYRTON and are available in several versions, depending on the diffusion Angle required.
They come in the form of a kit with two 2 translucent plates, each covering half of the projector's LED groups.

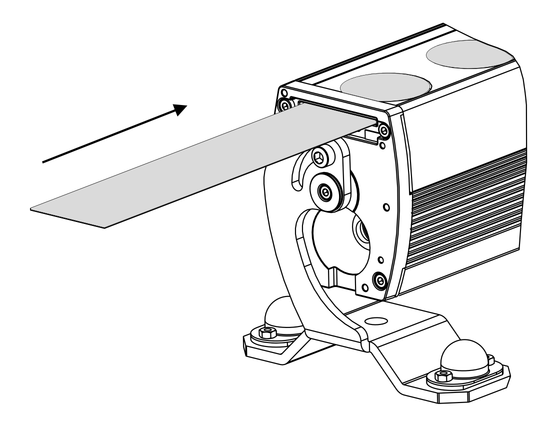
In order to install the filters, each plate must be inserted into the unit on one end, and both sides of the projector must therefore be opened.



Details of the filters installation :



- Unscrew the two HEX screws (number 1) with the help of a 2.5 mm hex key
- Remove the removable casing (number 2)
- Unscrew the two screws (number 3) using a Philips head screwdriver
- Remove the plate (number 4) covering access to the filter housing, as well as its waterproof seal (number 5)
- Take a filter and remove the protective films stuck to each side. From then on take care to hold the filter by the edges and avoid touching the sides
- Insert the filter fully into the housing provided for this purpose (see diagram below), making sure the granular side of the filter faces the glass on the unit



- Replace the plate (number 4) covering access to the filter housing and its waterproof seal (number 5), then screw the parts in place by tightening the two Philips head screws (number 3)
- Place the removable casing (mark 2) and fix to the unit by tightening both HEX screws (number 1)
- Repeat this procedure to install the second filter on the other side of the unit

Connections

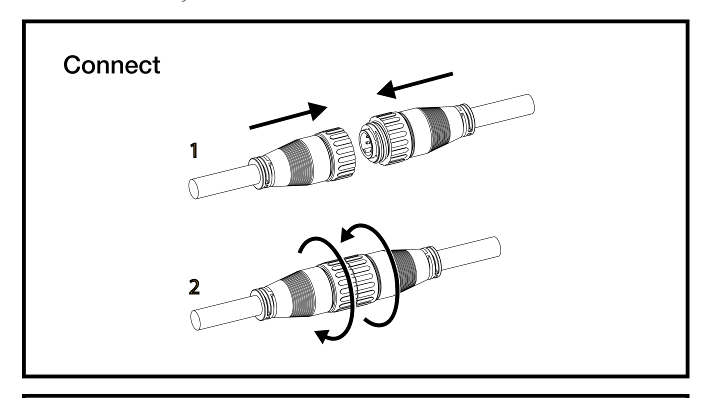
The ARCALINE2 3G is equipped with two cables fitted with hybrid connectors (1 cable is located at either end of the projector).
The cable fitted with a male connector is the unit's input cable.
The cable fitted with a female connector is the unit's output

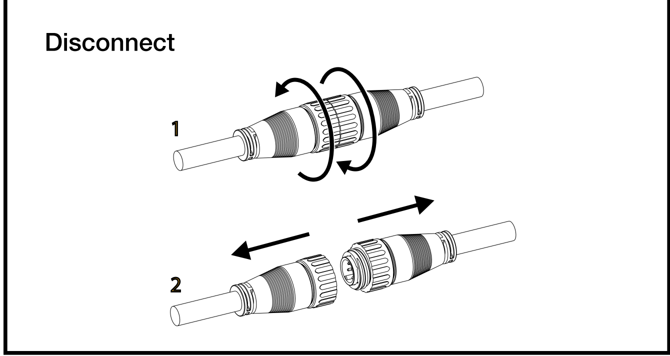
cable.

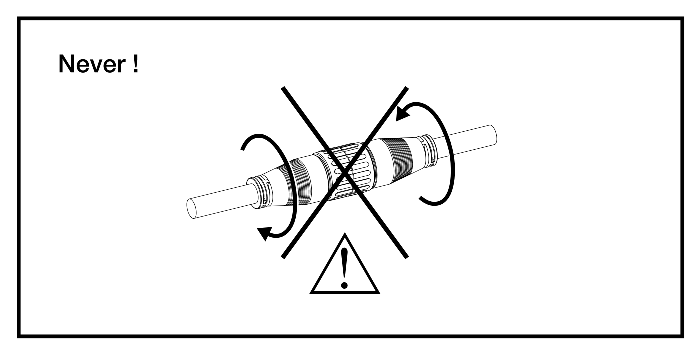
The mains supply to the unit and its control by DMX protocol run through a single cable, thanks to the use of hybrid cables and connectors.

The ARCALINE2 3Gs are designed to be connected “in series”, i.e., they can be connected one after the other.

The hybrid connectors installed on the ARCALINE2 3G cable are watertight, to be sealed with a threaded locking ring.
Make sure they are connected as follows:







Warning!
The connector's locking rings must always be tightened securely when two connectors are connected in order to guarantee the watertightness and reliability of the electrical connection.

A connection box is required to connect a series of ARCALINE2 3G, this accessory is the EASYBOX 3G. The connection details for the EASYBOX 3G unit are specified in the following diagram :

POWER IN	DMX IN	POWER & SIGNAL OUT
Pin 1 : Live Pin 2 : Neutral Pin 3 : Earth	Pin 1 : Ground Pin 2 : Data - Pin 3 : Data + Pin 4 : Not connected Pin 5 : Not connected	Pin 1 : Not connected Pin 2 : Data ground/shield Pin 3 : Data - Pin 4 : Data + Pin 5 : Neutral Pin 6 : Live Pin 7 : Earth

Warning!
The EASYBOX 3G unit is supplied with a NEUTRIK POWERCON mains supply connector, without cable. It is the responsibility of the installer to provide and fit this supply cable, which must be fitted with the correct mains plug for their country, while respecting the following colour codes for the cable wiring :

BROWN WIRE = LIVE
BLUE WIRE = NEUTRAL
GREEN/YELLOW WIRE = EARTH

The DMX cable used to transfer the DMX512 control signal to the EASYBOX 3G connection box that supplies your ARCALINE2 3G must comply with EIA 422A & EIA 485 standards. Only use shielded twisted pair cable. Do not use microphone cable, which does not allow for reliable transmission over long distances. For lengths exceeding 300 metres, it is recommended that you use a line amplifier.

Connect the DMX cable from your DMX controller to the DMX IN base in the EASYBOX 3G connection box that supplies your ARCALINE2 3G(s).

The DMX IN base of the EASYBOX 3G unit is the 5-pin XLR type.
The wiring for the pins in the XLR base is as follows :

1 – DMX GND
2 – DATA (-)
3 – DATA (+)
4 – NoT connectED
5 – NoT connectED

The EASYBOX 3G connection box does not have a DMX output, since the DMX 512 standards prohibits star type wiring of the DMX 512 signal, only line cabling of the various DMX receptors (particularly the ARCALINE2 3G).

If you have to use more than one line consisting of one or more ARCALINE2 3Gs, or other units controlled in DMX with your DMX controller, it will be necessary to use a DMX splitter, which will enable you to obtain several identical, yet separate, DMX512 lines from one DMX512 line.
The use of this unit also has the advantage of protecting the

various DMX lines obtained through electrical insulation, thus greatly limiting the damage that may be caused in the event of damage to one of the units in the DMX chain.
This type of unit is offered by a large number of manufacturers specialised in the management of the DMX 512 signals.
In order to ensure the reliable transmission of DMX data, it is imperative to cap off the DMX 512 line with a specific AYRTON end-of-line DMX cap. This is installed on the last ARCALINE2 3G in the line (AYRTON product code: 025398U).

If, however, you do not use this accessory, make sure you install the original sealing cap that came with the unit on the output connector of the last ARCALINE2 3G in the line.

Installation layout

Your ARCALINE2 3G cannot function alone.
Its use requires an EASYBOX 3G connection box (AYRTON product code: 075130U) and specific AYRTON cables of various lengths.
The use of an external controller providing a control signal in DMX512 format is also required.

The ARCALINE2 3Gs are connected together through the use of specially-designed AYRTON cables, the output of the preceding ARCALINE2 3G being connected to the input of the next.

The electrical power supply to the unit is transmitted through the EASYBOX 3G connection box.

The DMX 512 control signal is also transmitted through the EASYBOX 3G connection box.

The following diagram illustrates the connection of a series of ARCALINE2 3Gs :

MAX. ARCALINE 2 QUANTITY : SEE MANUAL
CABLE MAX. LENGTH : SEE MANUAL
EASY BOX 3G
ARCALINE 2 120Ω TERMINATOR CONNECTOR
MAINS SUPPLY
TO OTHER ARCALINE 2'S CHAINS
XLR 3 PIN DMX CABLE
TO OTHER DMX FIXTURES
DMX SPLITTER
DMX LIGHTING DESK

The ARCALINE2 3G is fitted with an internal universal power supply, and therefore will work in 110V AC, 208V AC or 230V AC.

However, the electric current necessary for the units depend on the mains voltage level. It will therefore be necessary to adapt the number of ARCALINE2 3Gs that are connected in series on the same line, depending on the voltage level and the length of cable used.
The line that consists of several ARCALINE2 3Gs cannot exceed 10 A.

The table below will indicate the number of ARCALINE2 3Gs that can be connected to the same EASYBOX 3G connection box, depending on usage conditions :

MAINS SUPPLY VOLTAGE	NUMBER OF ARCALINE2 3G CONNECTED IN SERIES ON THE SAME POWER LINE
230 V AC	8 MAX.
110 V AC	4 MAX.
In any case, do not exceed a length of 50 meters between EASYBOX 3G and ARCALINE2 3G in the same line made with several devices connected in series.	

Never connect the EASYBOX 3G unit and therefore your ARCALINE2 3G, to a dimmer switch, as this may cause damage to the units !
The EASYBOX 3G unit (and therefore your ARCALINE2 3G) must be connected to earth.

It is recommended that you install a specially-designed AYRTON end-of-line DMX cap, fitted with a 120-Ohm resistance, on the last ARCALINE2 3G in the line. The AYRTON product code for this accessory is : 025398U.

If, however, you do not use this accessory, make sure you install the original sealing cap that came with the unit on the output connector of the last ARCALINE2 3G in the line.

WARNING !



Never connect or disconnect a cable that connects the line consisting of several ARCALINE2 3GS without first switching off the power supply to the easybox 3G connection

This golden rule is particularly important for the ARCALINE2 3G, as it may result in damage to the products.

The optional EASYBOX 3G connection box is delivered without a power supply cable.

A lockable and removable PowerCON plug (NEUTRIK trademark) is supplied with the EASYBOX 3G unit in order to enable the installer to adapt a power cable fitted with a male mains plug that complies with your country's standards. See

the previous paragraph for details on the production of this mains supply cable.

In order to switch on your ARCALINE2 3G, it must first be connected as described above. Then turn the PowerCON plug on the EASYBOX 3G unit to the right to turn on the power to your ARCALINE2 3G.

To cut the power to your ARCALINE2 3G, pull the unlocking strip upward on the PowerCON plug, then turn the plug to the left. Then remove the plug from the EASYBOX 3G connection box. Your ARCALINE2 3G is now turned off.

DMX protocol

DMX protocol for the ARCALINE2 3G full color

THE FULL COLOUR ARCALINE2 3G can be configured in 6 different DMX MODES, requiring 4 to 11 DMX channels for its control.
The DMX mode that best suits the needs of the user can be selected by means of the RDM DMX controller.

ARCALINE2 3G FULL COLOR						
DMX MODE Quantity of DMX channels used	MODE 1 4 ch	MODE 2 5 ch	MODE 3 7 ch	MODE 4 8 ch	MODE 5 9 ch	MODE 6 11 ch
Channel Function						
RED (Section 1)				1	1	1
GREEN (Section 1)				2	2	2
BLUE (Section 1)				3	3	3
WHITE (Section 1)				4	4	4
RED (Section 2)				5	5	5
GREEN (Section 2)				6	6	6
BLUE (Section 2)				7	7	7
WHITE (Section 2)				8	8	8
RED (General)	1	1	1			
GREEN (General)	2	2	2			
BLUE (General)	3	3	3			
WHITE (General)	4	4	4			
STROBE			5			9
COLOUR MACRO			6			10
DIMMER		5	7		9	11

DMX protocol for the CTC version ACRALINE2 3G

THE CTC ARCALINE2 3G can be configured in 6 different DMX MODES, with 2 to 7 DMX channels required for its control.
The DMX mode that best suits the needs of the user can be selected by means of the DMX RDM controller.

ARCALINE2 3G CTC						
DMX MODE Quantity of DMX channels used	MODE 1 2 ch	MODE 2 3 ch	MODE 3 5 ch	MODE 4 4 ch	MODE 5 5 ch	MODE 6 7 ch
Channel Function						
WARM WHITE (Section 1)				1	1	1
COOL WHITE (Section 1)				2	2	2
WARM WHITE (Section 2)				3	3	3
COOL WHITE (Section 2)				4	4	4
WARM WHITE (General)	1	1	1			
COOL WHITE (General)	2	2	2			
STROBE			3			5
COLOUR TEMPERATURE			4			6
DIMMER		3	5		5	7

Special functions

"Strobe" function

The strobe effect on the light emitted by the device at variable speeds. The control of this function is proportional.
The strobe speed increases in accordance with the DMX value sent on the relevant DMX channel.

The following table indicates the speeds obtained for every 5% of the value of the DMX channel.

STROBE Channel DMX Values		STROBE SPEED (flashs per second)
%	0-255	
< 6%	0-15	OFF
6%	16	0,89
10%	26	1,08
15%	38	1,28
20%	51	1,51
25%	64	1,72
30%	77	2
35%	89	2,27
40%	102	2,63
45%	115	2,94
50%	128	3,33
55%	140	3,84
60%	153	4,54
65%	166	5
70%	179	6,25
75%	191	7,14
80%	204	10
85%	317	12,5
90%	230	16,5
95%	242	25
98-100%	250-255	OFF

"Colour macro" function

Pre-programmed colour variation over the entire colour

spectrum at variable speeds. This function is only available on units in the FULL COLOUR version.
The control of this function is proportional.
The projection order of the colour macro, which changes in a fade-in-fade-out sequence (progressive mixing of colours), corresponds to the following cycle :

RED → YELLOW → GREEN → CYAN → BLUE → MAGENTA → RED

The variation speed of the colour macro increases in accordance with the DMX value sent on the relevant DMX channel.
The following table indicates the speeds obtained every 5% of the value of the relevant DMX channel :

COLOUR MACRO Channel DMX Values		COLOUR MACRO SPEED
%	0-255	
< 3%	0-7	OFF
3%	8	37 min
5%	13	35 min 51 sec
10%	26	32 min 53 sec
15%	38	30 min 9 sec
20%	51	27 min 11 sec
25%	64	24 min 13 sec
30%	77	21 min 15 sec
35%	89	18 min 31 sec
40%	102	15 min 33 sec
45%	115	12 min 36 sec
50%	128	9 min 38 sec
55%	140	6 min 54 sec
60%	153	3 min 56 sec
65%	166	1 min 8 sec
70%	179	32 sec
75%	191	13,7 sec
80%	204	9 sec
85%	217	5 sec
90%	230	2,88 sec
93-100%	238-255	2,16 sec

"Dimmer" function

Manages the general intensity of the light emitted by the device.
The control of this function is proportional.

DMX Value	DIMMER "INVERTED"	DIMMER "NORMAL"
0%	OPEN	CLOSED
From 0% to 100% Variation	Proportional Closing	Proportional Opening
100%	CLOSED	OPEN

The dimmer can be parameterised with the use of an DMX RDM controller.

"Colour temperature" function

Function allowing the COLOUR temperature (°K) to be varied proportionally on a single channel of the light emitted by the unit, from the lowest to the highest colour temperature.

This function is only available on CTC-version units.

DMX channel at 0: WARM WHITE (2700°K)
DMX channel at 50%: WARM WHITE + COLD WHITE
DMX channel at 100%: COLD WHITE (7000°K)
The colour temperature of the light emitted by the projector increases with the DMX value sent on the relevant DMX channel.

Control

The ARCALINE2 3G is designed to be controlled by a signal in compliance with the USITT DMX512 protocol only.

Light consoles or other computer interfaces delivering this type of control signal can therefore be used with the ARCALINE2 3G.

The parameterisation of the DMX address, the DMX operating mode and a number of the ARCALINE2 3G options, requires the use of a DMX controller supporting the RDM standard.

This luminaire does not have Stand Alone mode.

Adjustable parameters

The following parameters can be consulted and adjusted by means of a DMX controller that complies with the RDM (Remote Device Management) standard :

- DMX ADRESS
  Choice of address of the unit's first control channel

- DMX MODE
  Choice of the number of DMX channels required to run the unit

- LUMINOSITY MODE
  Choice of "ENTERTAINMENT" or "ARCHITECTURAL" mode

  The "Entertainment" mode enables you to get the very best out of the unit's power capacity, depending on

outdoor temperature conditions.

When the ARCALINE2 3G is cold, the available power is at a maximum.

If the temperature increases too much, the ARCALINE2 3G will automatically reduce its power to guarantee its thermal regulation. This mode is recommended for temporary events where the ARCALINE2 3G'S power consumption must be optimal.

The "Architectural" mode guarantees stability of the unit's luminous flux, in return for a lower luminous flux than in "Entertainment" mode. This mode is recommended in the context of fixed installations of the ARCALINE2 3G, where the consistency of the flux is important. It is also advisable to use this mode in the event that the ARCALINE2 3G is often used at values close to 100% of its power output.

■ CONSTANT COLOUR MODE

Activation or non-activation of this mode, which ensures consistency of adjusted colours.
This menu allows to adjust the consistency of the colours generated by the ARCALINE2 3G. This mode makes it possible to avoid the phenomenon of gradual colour deterioration generally observed on sealed projectors fitted with LED light sources, which occurs when the device heats up.

The effects are as follows :

CONSTANT COLOUR ON mode : In this Mode, the device's internal software automatically compensates for the phenomenon of the deterioration of the colorimetry, which occurs when the projector becomes hot during use, thus preserving the colours set when cold. In return, when the CONSTANT COLOUR mode is activated, the device's general luminosity is likely to decrease. This mode is recommended when the device is designed to light an area in a preset colour (or with a slow change of colour) together with other projectors of the same type for a long period. By nature, this mode is particularly suited to the constraints of architectural lighting.

CONSTANT COLOUR OFF mode : The function is deactivated and no temperature-dependent compensation of colorimetry is activated. The quantity of light available with the ARCALINE2 3G is at a maximum when this function is deactivated. However, the nature of the colours configured on the device is likely to deteriorate when the device heats up (this is because the Red LEDs significantly lose efficiency as their temperature increases). This traditional mode is recommended for event lighting and the majority of temporary lighting applications, where the maximum quantity of available light is preferred.

■ DIMMER

Choice of the dimmer's operating mode, Normal Mode or Reversed.

Information parameters

The following parameters can only be consulted by means of a DMX controller that complies with the RDM (Remote Device Management) standard and cannot be modified :

■ UNIT MODEL

Name of the fixture

■ SOFTWARE VERSION

Software version installed into the fixture

■ TEMPERATURE

Current internal temperature of the fixture

■ TIMER

Total lifetime of the fixture

■ DEFAULT VALUES

Factory preset of the fixture

Setting the ARCALINE2 3G with DMX RDM controller ■

The parameters of the ARCALINE2 3G can be set remotely by a controller that complies with the DMX RDM (Remote Device Management) standard, through DMX512 wire connections. A variety of DMX RDM controllers are available from most manufacturers of lighting consoles and DMX tools. AYRTON does not market DMX RDM controllers.
The following table indicates the commands accessible by a DMX RDM controller :
(the shaded lines represent the parameters that can be set by the user)

Parameter ID	DISCOVERY	SET command	GET command	Value	ARCALINE2 3G Function Description
DISC_UNIQUE_BRANCH	X			0x0001	Discovery process
DISC_MUTE	X			0x0002	
DISC_UN_MUTE	X			0x0003	
DEVICE_INFO			X	0x0060	RDM version =V1.0, Model ID Product category, Software version DMX 512 footprint, DMX 512 personality DMX 512 Start address Sub device count = 0, Sensor count = 1
SUPPORTED_PARAMETERS			X	0x0050	All commands listed in this document
SOFTWARE_VERSION_LABEL			X	0x00C0	Vx.y.z where : x = version, y = release and z = beta
DMX_START_ADDRESS		X	X	0x00F0	from 1 to 512
IDENTIFY_DEVICE		X	X	0x1000	light ON or OFF the device
DEVICE_MODEL_DESCRIPTION			X	0x0080	Arcaline2-RGBW
MANUFACTURER_LABEL			X	0x0081	Ayrton
DEVICE_LABEL			X	0x0082	Arcaline2-RGBW
SENSOR_DEFINITION			X	0x0200	Sensor type TEMPERATURE unit type CENTIGRADE range min value=0, range max value=110 normal min value=40 normal max value=85 "ambiant temperature"
SENSOR_VALUE			X	0x0201	present value = current temperature (record not possible)
DMX_PERSONALITY		X	X	0x00E0	Number of DMX Channels required : (DMX Mode) Personnality 01 = 4 ch Personnality 02 = 5 ch Personnality 03 = 7 ch Personnality 04 = 8 ch Personnality 05 = 9 ch Personnality 06 = 11 ch
DMX_PERSONALITY_DESCRIPTION			X	0x00E1	show the actual DMX 512 footprint
PRODUCT_DETAIL_ID_LIST			X	0x0070	product type LED
SLOT_INFO			X	0x0120	slot type PRIMARY label ID = COLOR_WHEEL
SLOT_DESCRIPTION			X	0x0121	indicate the slot function
DEFAULT_SLOT_VALUE			X	0x0122	indicate the slot default value = 0 except for Dimmer (value is 255 if dimmer is Normal)
PARAMETER_DESCRIPTION			X	0x0051	show manufacturer specific Parameters ID (PID)
USER_PID_DIMMER_MODE		X	X	0x8001	0 = Normal dimmer 1 = Inverted dimmer
USER_PID_LIGHT_MODE		X	X	0x8002	0 = Entertainment Light Mode 1= Architectural Light Mode
USER_PID_CST_COLOR_MODE		X	X	0x8003	0 = Constant Color Mode OFF 1 = Constant Color Mode ON

Important :
The communication between the DMX RDM controller and the ARCALINE2 3G, which takes place through the existing DMX line, is bi-directional.
It is therefore important that no DMX Booster/Splitter be inserted between the DMX RDM controller and the ARCALINE2 3G, as this type of device is typically uni_directional, and would prevent the functioning of the DMX RDM protocol.

Certain DMX line boosters/splitters are now compatible with DMX RDM and are therefore bi-directional.
To be on the safe side, it is preferable to connect the DMX RDM directly to the DMX line wiring for the ARCALINE2 3G in order to set their parameters.

Projector's ID number

It is worth noting that the detection and sorting of AYRTON projectors such as the ARCALINE2 3G by a RDM DMX (Remote Device Management) controller is achieved via the unit's ID number. This is the number displayed on the RDM DMX controller to identify the selected device.

The display of the unit's number on the RDM DMX controller will be in the following format :

4179-0000XXXX

Details of this number from an RDM tool:

- 4179 is the specific AYRTON manufacturer code
- XXXX is the ID number of the ARCALINE2 3G (hexadecimal value)

This ID number appears on a label on all AYRTON projectors. On the ARCALINE2 3G, this label is located on the unit's body on the output end plate.

It is highly recommended to leave this label where it is on the unit in order to facilitate the setting of parameters on the ARCALINE2 3G with the help of a DMX RDM controller.
Similarly, as part of an permanent installation comprising several ARCALINE2 3Gs, it is recommended that the installer notes down the respective ID numbers on the set-up plan for the projectors for each of the installed units, and to file this plan to facilitate any subsequent work on this installation.

Technical specifications ■

Optics

High-efficiency PMMA secondary optics
Opening angle of the beam: 10° x 40°

Light source

16 high-power "multi-chip"4-colour LEDs
64 sources in total integrated into the unit
FULL COLOUR model : 16 RED sources + 16 GREEN sources + 16 BLUE sources + 16 "Neutral" WHITE sources
CTC model: 32 WARM WHITE sources (2700°K) + 32 COLD WHITE sources (7000°K)
Estimated lifespan of LEDs: 50,000 hours

Colours

Mixing system of Red, Green, Blue and White colours on the FULL COLOUR model
Mixing system of Warm White and Cold White colours on CTC model
14.2 billion colours on FULL COLOUR model
65536 nuances of white on the AWW model
Automatic colour variation variable speed effect on the FULL COLOUR model
Colour temperature variation proportional channel on the CTC model

Frost, diffusion

Optional 13° diffuser filter available (spot-like light beam)
Optional 33°x13° horizontal diffuser filter available (elliptic light beam)

Dimmer, strobe

Electronic dimmer switch for the perfect light adjustment from 0 to 100% without colour variation
White or colour strobe effect with speed adjustment from 1 to 25 flashes per second

Software functions

DMX addressing of the projector and its optional parameters through the standard DMX RDM controller
Integrated hourly counter, information available through standard DMX RDM controller
Temperature display, information available through standard DMX RDM controller

Control

Control of the device through DMX 512 protocol
DMX 512 Input / Output via watertight hybrid connectors with 7 contacts
Choice of 4, 5, 7, 8, 9 or 11 DMX 512 circuits on FULL COLOUR model, parameters can be set through a standard RDM DMX controller
Choice of 2, 3, 5, 4, 5 or 7 DMX 512 circuits on CTC model, parameters can be set through a standard RDM DMX controller

Power supply

Electronic supply with PFC active
110 to 240 Volts – 50-60Hz
Power 100 Watts
Leakage current generated by the device: 0.8 mA
Power supply input/output through watertight hybrid connecters with 7 contacts

Cooling system

Natural convection, with parameter control thermal adjustment
Protection against temperatures excesses
Free air circulation around the unit must be guaranteed, do not enclose the unit

Construction

Body in extruded aluminium
Front glass in tempered glass
End shields in moulded aluminium fitted with a cable gland
External hardware in stainless steel (black finish)
1 adjustable bracket at each end of the unit, for connection to a floor stand (included)
2 floor stands come included with the unit
Removable internal slider channel support the electronics and light sources
IP65 protection index
Exterior finish : black (Carbon)

Installation

2 adjustable brackets, designed to connect to clamps (not included), or floor stands (included)
2 stands supplied with the unit

Parameters for use

Operating positions : all
(device on floor or fixed to a support)
Maximum permitted ambient temperature (aT max) :
40°C (104°F)
Minimum permitted ambient temperature (aT min) :
-5°C (23°F)
Minimum usage distance : 0,2m (8 inches)
Do not enclose the unit, allow free air circulation on all sides

Compliance

UE (CEM) : EN 50081-1, EN 50082-1
UE (electrical safety) : EN 60598-1, 60598-2-17

Weight

7,9 Kg

Product codes

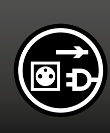
023640 : ARCALINE2 3G 10°x40° FULL COLOR Carbon
023610 : ARCALINE2 3G 10°x40° CTC Carbon

Accessories

075130U :	EASYBOX 3G connection box
077210U :	7-contact Hybrid cable length 1 metre for units in the 3G series
077220U :	7-contcat Hybrid cable length 2 metres for units in the 3G series
077250U :	7-contcat Hybrid cable length 5 metres for units in the 3G series
077260U :	7-contcat Hybrid cable length 10 metres for units in the 3G series
077270U :	7-contcat Hybrid cable length 25 metres for units in the 3G series
077283U :	7 pin Male Y power data Adapter
077285U :	Adapter Y Mains/DMX to Female 7-contact hybrid connector for series 3G
025398U :	Sealing plug, DMX 120 Ohms (end of line) for unites in the 3G series
077299U :	Simple sealing plug for hybrid output connector (units in the 3G series)

Product care and maintenance ▪

The care and maintenance of your ARCALINE2 3G projector must be carried out by a qualified person who is authorised to perform this type of work. Your ARCALINE2 3G requires regular maintenance, the frequency of which essentially depends on the environment and the conditions of use. Intensive use in a dusty environment or an environment with a lack of air circulation around the device may lead to operational breakdowns, which may in turn lead to overheating and damage that is not covered by the warranty.



WARNING!
Disconnect the power cable before carrying out any work.

Cleaning

It is essential that you clean your ARCALINE2 3G on a regular basis. In fact, dust and other residue that accumulates on the body and glass of the device may reduce its light efficiency and affect its operational performance.

- Disconnect the power cable from the mains supply.
- Blow compressed air to clean off the dust particles that have accumulated on and between the cooling fins located at the rear of the device's body
- Clean the device glass with a moist cloth. Where necessary, use a product designed for cleaning windows.

Monitoring

Your installation must be inspected on a regular basis by an approved body. Furthermore, you must have the following checked by a qualified person each year :

- The projector fastening system must be correctly installed with no traces of corrosion.
- The support on which the projector is installed must be free of any deformation or traces of corrosion.
- The mechanical parts must not show any signs of wear.
- The electrical cables must not show any traces of wear, cuts or splicing.

Updating the software ▪

Your ARCALINE2 3G is designed to accommodate future developments.
Its software can be updated and allows you to benefit from the latest developments without having to open the unit.
This step requires the return of the device to your dealer, who is the only one authorised to carry out this update.

Warranty

The AYRTON ARCALINE2 3G projector is guaranteed against all manufacturing faults for a period of one (1) year commencing on the date of purchase of the unit.

This warranty does not include repair to shock damage or any damage caused to the unit by abusive use, or any use that does not comply with this user manual.
Similarly, surface blemishes caused by normal wear of the unit are not covered by the warranty.

Any modification to the device shall invalidate the warranty. AYRTON cannot be held liable for the quality and compliance of the installation of this product, which is the sole responsibility of the installer.

Glass breakage on the ARCALINE2 3G, as well as damage caused to other materials or persons that results are not included under the warranty.

Only surface blemishes that are discovered immediately after unpacking and before use will be covered by the warranty, provided they are reported to your AYRTON dealer upon unpacking the device

Notes

Introduction

Nous vous remercions de la confiance que vous nous accordez en choisissant le projecteur AYRTON ARCALINE2 3G.

ATTENTION !
Ce produit ne convient pas à un usage domestique.

Vous êtes en possession d'un luminaire d'éclairage professionnel aux possibilités multiples. Avant sa mise en service, assurez-vous que votre appareil n'a pas subi de dommage pendant son transport. Si tel était le cas, abstenez-vous d'utiliser ce produit et contactez votre revendeur AYRTON immédiatement.

Pour votre propre sécurité et celle d'autrui, veuillez lire attentivement ce manuel d'utilisation avant la première mise en service de cet appareil.

Toute personne impliquée dans l'installation, l'utilisation ou la maintenance de l'ARCALINE2 3G doit :
- Être qualifiée et habilitée à effectuer ce type d'intervention.
- Respecter précisément les instructions de ce manuel d'utilisation.

Veuillez prendre le temps de lire entièrement et attentivement ce manuel avant toute installation et utilisation de cet appareil, afin d'acquérir une parfaite connaissance des conditions d'utilisation et de toutes les informations concernant ce produit.

Lorsque ce manuel d'utilisation sera parfaitement assimilé, nous vous recommandons de conserver cet exemplaire pour toutes consultations ultérieures.

Toutes les informations présentes dans ce manuel d'utilisation sont susceptibles de modifications sans préavis.

AYRTON se réserve le droit de modifier et d'améliorer en tous points les produits de sa gamme au cours du temps, ceci sans devoir intégrer ces modifications dans les produits vendus précédemment.

Instructions de sécurité

Avant toute installation et utilisation du projecteur ARCALINE2 3G, veuillez lire attentivement les instructions de sécurité et les précautions d'utilisation mentionnées ci-dessous.

ATTENTION !
Risque de choc electrique
Soyez prudent lors des manipulations, cet appareil nécessite une tension élevée qui peut engendrer un risque de choc électrique.

Le projecteur ARCALINE2 3G a quitté nos usines en parfait état de fonctionnement. Toutefois, si vous constatiez un défaut, vous êtes prié de contacter immédiatement votre revendeur AYRTON avant son utilisation.

Le fabricant ne peut-être tenu pour responsable des dommages causés par le non-respect des instructions de sécurité, d'installation ou de montage contenues dans ce manuel, ou par toute modification de cet appareil.

Le non-respect des instructions de sécurité, d'installation ou de montage ainsi que la modification du projecteur ARCALINE2 3G entraînera la nullité de la garantie.

- Vérifiez que la tension d'alimentation ne soit pas supérieure à la tension maximale autorisée.

- Vérifiez que votre installation électrique soit conforme aux normes en vigueur.

- Le raccordement de votre ARCALINE2 3G nécessite l'emploi d'un boîtier de raccordement EASYBOX 3G optionnel et de câbles d'alimentation hybrides spécialement conçus et commercialisés par AYRTON. Vous ne devez utiliser que des câbles d'alimentation d'origine conçus et fabriqués par AYRTON avec votre ARCALINE2 3G.

- Dans tous les cas, assurez-vous que le ou les câbles reliés à votre ARCALINE2 3G ne soient pas endommagés par des entailles, des épissures ou par un quelconque écrasement.

- Manipulez ces câbles d'alimentation avec une extrême prudence s'ils sont reliés au secteur.

- Votre ARCALINE2 3G est conforme aux normes de sécurité de classe 1.
Vous devez obligatoirement raccorder l'appareil à la Terre.
Le raccordement à le Terre de l'ARCALINE2 3G nécessite la mise à la Terre du boîtier d'alimentation EASYBOX 3G, nécessaire au fonctionnement de votre projecteur.

- Assurez-vous que l'alimentation électrique votre ARCALINE2 3G est coupée avant toute intervention sur ce projecteur.

■ L'installation et le raccordement électrique doivent êtres effectués par un installateur agréé. AYRTON décline toute responsabilité en cas d'installation de ce projecteur par une personne non qualifiée.

■ Pour débrancher votre ARCALINE2 3G, ne tirez jamais sur le câble d'alimentation ! Dévissez la bague de verrouillage du connecteur de son câble d'alimentation jusqu'à son dégagement complet, puis tirez doucement sur le connecteur pour débrancher ce câble.

■ Ne branchez ou débranchez jamais le câble d'alimentation de votre ARCALINE2 3G avec les mains mouillées.

■ Ne laissez jamais pénétrer d'objets ou de liquide à l'intérieur de votre ARCALINE2 3G durant la mise en place de filtres de diffusion dans de celui-ci.

■ Lors de la première utilisation, des odeurs peuvent émaner de votre ARCALINE2 3G. C'est un phénomène normal qui doit s'estomper après quelques minutes d'utilisation.

ATTENTION !
Ne jamais brancher ou débrancher le câble d'alimentation hybride de votre ARCALINE2 3G si la tension est toujours présente dans ce câble !

Ceci pourrait provoquer des arcs électriques susceptibles d'endommager votre ARCALINE2 3G et nécessiter sa réparation.
Prendre soin de couper l'alimentation de votre ARCALINE2 3G en retirant la prise d'alimentation du boîter de raccordement EASYBOX 3G, ceci avant tout branchement ou débranchement de votre ARCALINE2 3G.

ATTENTION !
Projecteur utilisant des sources led de classe 2 (EN60625-1 : 1994)

Appareil utilisant des sources lumineuses multiples de type LED (Light Emitting Diode) de forte puissance (CLASSE 2).
Ne jamais regarder directement les sources lumineuses si celles-ci sont allumées, ne pas se tenir dans l'axe de l'appareil à proximité immédiate de celui-ci.

Effectuez toujours les opérations d'installation, de démontage ou de remplacement de l'appareil hors tension pour prévenir tout risque d'éblouissement et éviter tout problème pour vos yeux.

ATTENTION !
Le projecteur devient très chaud Rapidement à l'utilisation.

Ne jamais manipuler ou régler le projecteur lorsque celui-ci est sous tension et diffuse de la lumière depuis plus de 10 minutes consécutives, ceci pour prévenir tout risque de brûlure. Certaines parties du projecteur peuvent en effet atteindre une température élevée, particulièrement le corps/radiateur. Eteindre le projecteur et attendre que celui-ci refroidisse avant toute manipulation.

Conditions d'utilisation ■

Votre ARCALINE2 3G est un luminaire linéaire doté de multiples sources lumineuses LED (Light Emitting Diode) destiné à une utilisation professionnelle (éclairage architectural, éclairage événementiel, Télévision, Théâtres, Musées, etc…).

Le luminaire ARCALINE2 3G dispose d'un indice de protection IP65.
Il peut être indifféremment utilisé en intérieur ou en extérieur.
Il ne doit en aucun cas être partiellement ou intégralement immergé, même de façon temporaire.

De la condensation risque de se former sur votre ARCALINE2 3G dans les cas suivants :
- Tout de suite après avoir allumé le chauffage.
- Dans un lieu embué ou très humide.
- Quand l'appareil est brusquement amené d'un environnement froid à un environnement chaud, ou inversement.

Dans ces cas, vous devez attendre que l'appareil soit revenu à la température ambiante de la pièce où il est placé avant son utilisation.

Lorsque votre ARCALINE2 3G a été ouvert (pour la mise en place d'un kit de filtres de diffusion par exemple), l'humidité de l'air ambiant emprisonné dans l'appareil peut engendrer la formation de condensation à l'intérieur de l'appareil lors de la prochaine utilisation de celui-ci. Cette condensation doit rapidement s'estompter à l'usage, l'appareil étant équipé d'un système de compensation de pression destiné à l'évacuation d'humidité.

Ne secouez pas votre ARCALINE2 3G lors de son installation ou de sa manipulation.

Ne déplacez jamais ARCALINE2 3G en le prenant par l'un de ses câbles. Le manipuler en prenant le corps de l'appareil.

Le choix du lieu d'installation de votre ARCALINE2 3G est très important :

- Vous ne devez pas l'exposer à une source de chaleur.
- Vous ne devez pas l'installer à proximité de matériaux inflammables.
- Vous devez veiller à ce que de la poussière ou des débris divers ne puissent pas s'agglomérer autour du corps de l'appareil, ceci pouvant altérer son refroidissement optimal et nuire à son fonctionnement correct.
- L'ARCALINE2 3G doit être installé hors de portée du public et des toutes personnes non habilitées à intervenir sur l'appareil.

Il est conseillé de respecter une distance minimum de 0,2m entre la surface de sortie du faisceau lumineux et l'objet à éclairer. Le mélange des couleurs de l'ARCALINE2 3G est perfectible si la surface à éclairer est très proche de l'appareil (jusqu'à environ 50 centimètres), ce qui selon les cas d'utilisation peut nécessiter l'usage de filtres diffuseurs dédiés, disponibles en accessoires.

De par la nature de son principe de refroidissement (convection naturelle), vous ne devez jamais empêcher l'air libre de circuler autour du corps de l'appareil. Vous devez prévoir un espace libre minimum de 0,2m autour de votre ARCALINE2 3G pour favoriser son refroidissement.

L'installation d'un ARCALINE2 3G dans une fosse de sol ou tout autre boîtier confiné ne peut se faire que sous certaines conditions. Ce luminaire assure son refroidissement par convection naturelle, il convient dans ce cas d'installation de mettre en place un système de ventilation forcée adapté permettant à l'air de circuler autour du ou des appareils. L'air doit être constamment renouvelé, il ne peut être exploité en circuit fermé. Le non-respect de ces contraintes risque d'entraîner la destruction ou l'usure prématurée de l'ARCALINE2 3G, et le fabricant AYRTON ne saurait en être tenu pour responsable. Veuillez consulter votre revendeur AYRTON pour de plus amples informations sur ce type d'installations.
Aucune charge ne peut être appliquée sur l'ARCALINE2 3G. Il ne doit en aucun cas être installé pour permettre le passage oule stationnement d'une personne, d'un véhicule ou de tout autre objet sur le projecteur.

Ne jamais projeter ou laisser tomber sur votre ARCALINE2 3G d'objets durs, lourds, contendants, ainsi que tous objets constitués de verre ou de porcelaine (bouteille, vaisselle, billes, etc…). Le projecteur est constitué de matériaux solides tels que de l'aluminium extrudé et du verre trempé, ce qui le rend très résistant mais pas incassable. La chute d'objets constitué de matériaux durs tels l'acier ou le verre sur l'appareil risque d'entraîner la casse de la vitre ou du corps de celui-ci. AYRTON ne saurait être tenu pour responsable du bris de la vitre ou du corps de l'appareil, qui est exclu de la garantie.
La température ambiante du lieu où est installé votre ARCALINE2 3G ne doit jamais excéder Ta = 40° C.

Attention :

La température de la surface en verre de votre ARCALINE2 3G est susceptible d'atteindre 45°C, suivant son utilisation. La température du corps de cet appareil est quant à elle susceptible d'atteindre 80°C. Vérifiez que l'application dans laquelle vous destinez l'installation du projecteur est bien compatible avec ces informations.

La tension d'alimentation requise du projecteur ARCALINE2 3G est de type 110 à 230V AC. Vérifiez que l'application dans laquelle vous destinez l'installation de vos projecteurs est bien compatible avec cette information.

Vérifiez que le support sur lequel vous accrochez ou fixez votre ARCALINE2 3G peut accepter en toute sécurité le poids de cet appareil, soit 7,9 Kg, ceci en incluant tous les coefficients de sécurité qui s'imposent.

Vous ne devez pas utiliser votre ARCALINE2 3G avant d'être familiarisé avec ces recommandations et vous ne devez pas autoriser d'intervention sur celui-ci par des personnes non qualifiées.

Pour transporter votre ARCALINE2 3G, il est vivement recommandé d'utiliser son emballage d'origine complet, incluant les éléments de protection thermoformés.

Si votre ARCALINE2 3G ne doit pas être utilisé pendant une longue période, vous devez déconnecter l'alimentation de cet appareil.

Votre ARCALINE2 3G ne doit pas être jeté aux ordures, il doit être recyclé. Veuillez consulter la législation en vigueur dans votre pays concernant le recyclage des appareils électroniques.

ATTENTION !

Le raccordement dit « en cascade » des Alimentations de l'ARCALINE2 3G (connexions secteur Entrée et Sortie des appareils raccordées) est limité, pour des raisons de sécurité.
La quantité maximale autorisée est de :
8 ARCALINE2 3G sur une même ligne secteur
en régime 230V AC
ou
4 ARCALINE2 3G sur une même ligne secteur
en régime 110V AC.
(ligne électrique protégée par un disjoncteur de 10A)

Présentation

L'ARCALINE2 3G est un luminaire linéaire étanche (indice de protection IP65) utilisant des sources lumineuses de type LED (Light Emitting Diode) de dernière génération, aux perfomances remarquables.

C'est un appareil contrôlable à distance via un signal de commande externe de type DMX512.
Ce projecteur est disponible en 2 versions de sources LED différentes, chacune étant adaptée à un type d'éclairage spécifique:

Version Full Color :

Ce projecteur intègre des LED multi-chip à 4 couleurs : Rouge, Vert, Bleu et Blanc.
C'est un projecteur à lumière colorée, fonctionnant sur le principe de la trichromie additive associé à la lumière blanche, et qui offre une palette de rendu de couleurs théorique de 4,2 milliards de couleurs.

Version CTC :

Ce projecteur intègre des LED multi-chip associant des sources Blanc Froid (7000°K) et Blanc Chaud (2700°K).
C'est un projecteur à lumière blanche variable, offrant une palette de température de couleur réglable de 2700°K à 7000°K.

L'ARCALINE2 3G est un luminaire d'environ 1 mètre de longueur, disposant au total de 64 sources lumineuses de type LED réunies en 16 groupes.
Suivant la version de l'appareil (Full Color ou CTC), celui-ci requiert de 2 à 11 circuits DMX pour son contrôle via un système de commande externe délivrant un signal DMX512 (voir plus loin dans ce manuel pour les détails).

L'ARCALINE2 3G nécessite pour le réglage de ses paramètres (Adresse DMX, Mode de fonctionnement DMX et diverses options) l'emploi un contrôleur DMX de type RDM (Remote Device Management). Le protocole DMX RDM est un standard universel, aujourdh'hui largement répandu.
Il existe une multitude de contrôleurs DMX RDM sur le marché, lesquels sont disponibles chez différents fabricants (AYRTON ne commercialise pas de contrôleurs DMX RDM).
Il est à noter qu'un contrôleur DMX RDM n'est indispensable que pour modifier les paramètres de l'ARCALINE2 3G. Pour contrôler le projecteur, une console lumière ou tout type de contrôleur DMX standard suffit.

L'ARCALINE2 3G est constitué d'un corps en aluminium dans lequel une glissière interne coulissante supporte toute l'électronique interne et les sources lumineuses de l'appareil, et de 2 flasques en aluminium à chaque extrémité dans lesquels sont aménagés les passages des câbles hybrides d'alimentation et de signal DMX512. Le câble d'entrée est placé à une extrémité de l'appareil, et le câble de sortie est situé à l'extrémité opposée.

Les câbles hybrides sortant de l'appareil sont équipés de connecteurs spécifiques surmoulés, qui permettent le raccord « en ligne » de plusieurs appareils entre eux. Les câbles sortant de l'appareil mesurent environ 50 centimètres.

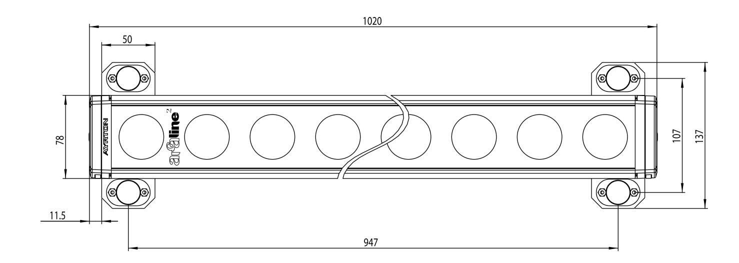
Un accessoire non fourni est indispensable au raccordement d'une série d'appareils : c'est l' EASYBOX 3G. Cet adaptateur reçoit d'une part l'alimentation secteur (via une prise PowerCon de NEUTRIK) et d'autre part le signal DMX (via une embase XLR 5 broches) et se raccorde au premier ARCALINE2 3G d'une ligne via un connecteur hybride.

Des câbles hybrides AYRTON de diverses longueurs sont également disponibles en accessoire.

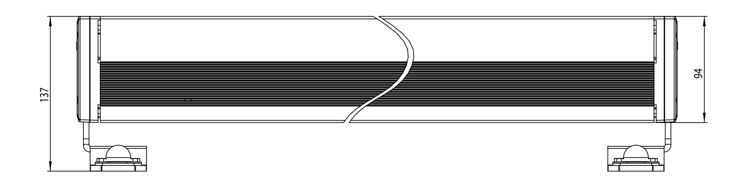
Des filtres de diffusion, disponibles en accessoires vendus séparément, permettent de modifier la forme ou l'angle du faisceau projeté par l'ARCALINE2 3G. Ces filtres sont à installer à l'intérieur de l'appareil, qu'il est donc nécessaire d'ouvrir (voir procédure plus loin dans ce manuel).

Dimensions

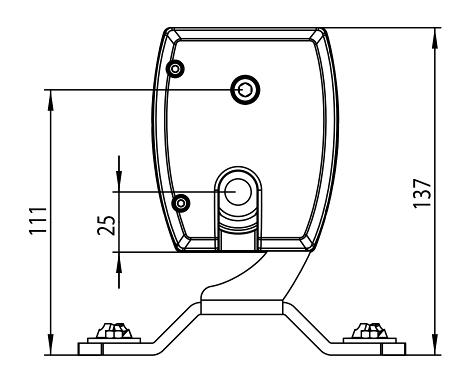
Vue de face



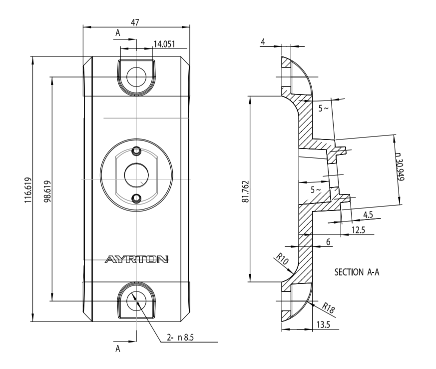
Vue de profil



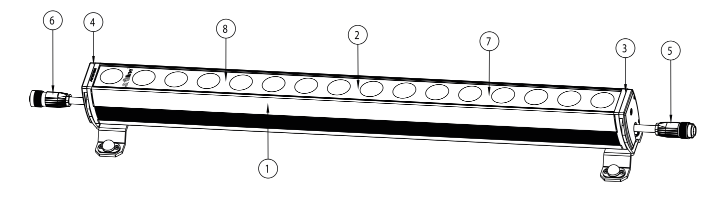
Vue de côté



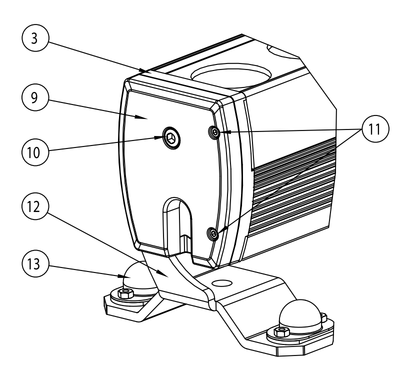
Pied de sol amovible



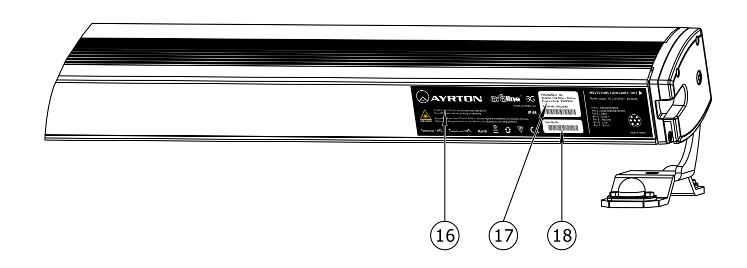
Description



1 - Corps de l'appareil
2 - Vitre
3 - Flanc latéral côté entrée
4 - Flanc latéral côté sortie
5 - câble d'entrée
6 - câble de sortie
7 - matrice de LED N° 1 (côté câble d'entrée)
8 - matrice de LED N° 2 (côté câble de sortie)



3 - Flanc latéral côté entrée
9 - Carter amovible recouvrant le flanc latéral
10 - Vis de serrage de la lyre
11 - Vis de maintien du flasque amovible (2 vis)
12 - Lyre
13 - Pied de sol amovible
14 - Vis du pied (taille M10, tête « H »)



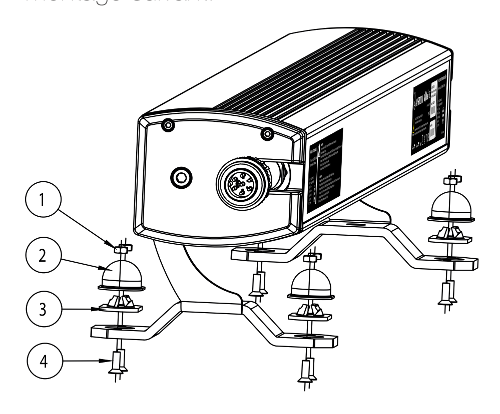
16 - Etiquette de l'apppareil
17 - Fenêtre précisant la référence du modèle et le Numéro de Série de l'appareil
18 - Fenêtre précisant le Numéro d'Identifiant (ID) de l'appareil

Installation

Montage des pieds de sol

Le projecteur ARCALINE2 3G est livré avec 2 pieds de sol, non montés, qui permettent de poser l'appareil sur un support plat, et éventuellement de le fixer sur ce support par des vis (non fournies).

Ces pieds de sol sont à fixer sur les lyres réglables de l'appareil, à l'aide des vis et écrous fournis, en respectant le montage suivant:



1 - Vis M10 à tête hexagonale
2 - Pied de sol
3 - Écrou frein M10

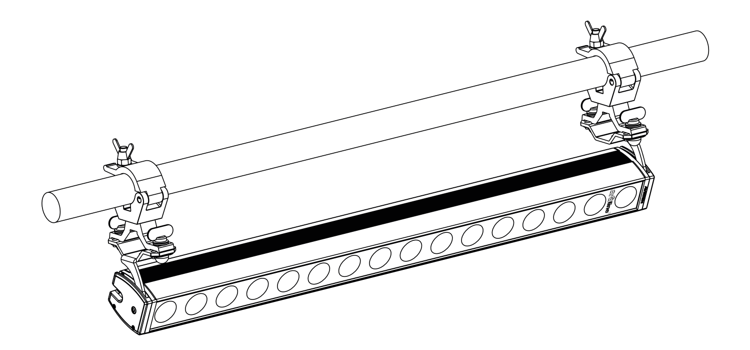
Note :
Une clé plate de 17mm est nécessaire à cette opération (non fournie)

Les pieds de sol peuvent être installés sur l'appareil de deux manières différentes, afin de permettre d'obtenir des excursions d'orientation différents du projecteur (voir plus loin dans ce manuel)

Montage de colliers sur l'ARCALINE2 3G

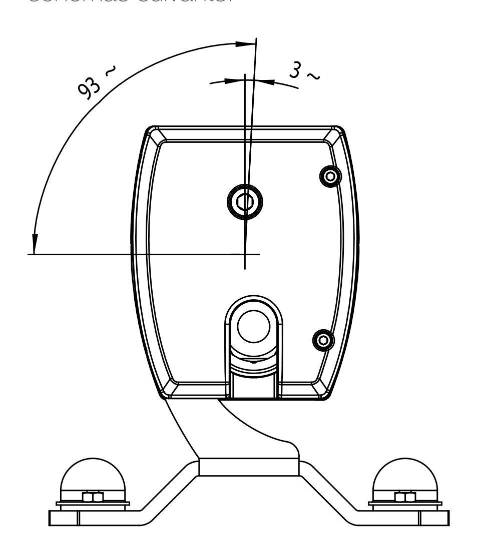
Dans le cas où l'appareil doit être fixé à une structure porteuse tubulaire, les pieds de sol livrés avec l'ARCALINE2 3G peuvent être remplacés par des colliers de fixation, maintenus sur l'appareil au moyen de vis/écrous appropriés (colliers et visserie non fournis).
L'entre-axe des colliers de fixation obtenu sera de 962 mm.

L'illustration suivante montre un ARCALINE2 3G équipé de colliers de fixation :



Orientation de l'appareil

Les pieds de sol peuvent être installés de 2 façons.
Il est ainsi possible d'obtenir deux types d'excursions de réglage d'orientation de l'appareil, comme le montrent les schémas suivants:



Installation de filtres diffuseurs dans l'ARCALINE2 3G

L'ARCALINE2 3G peut être équipé avec des filtres diffuseurs spécifiques, qui permettent de modifier l'angle du faisceau de l'appareil, suivant l'application pour laquelle celui-ci est destiné.

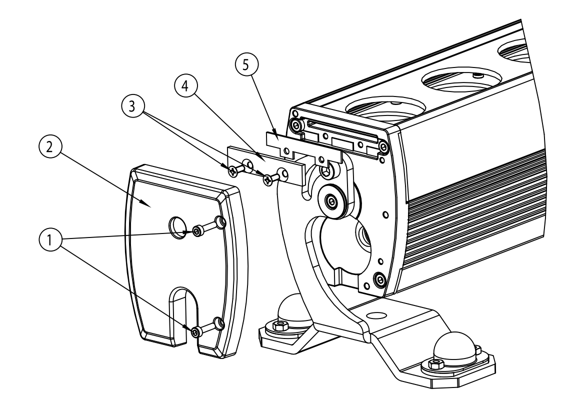
ATTENTION !
N'utilisez que les filtres d'origine AYRTON dans l'ARCALINE2 3G.

L'ARCALINE2 3G dispose d'un porte-filtre interne destiné au logement de ces filtres diffuseurs.

Ces filtres diffuseurs spécifiques sont fabriqués par AYRTON et sont disponibles en plusieurs références, suivant l'angle de diffusion proposé.
Ils se présentent sous la forme d'un kit de 2 plaques translucides, chacune recouvrant une moitié des groupes de LED du projecteur.

Pour effectuer l'installation des filtres, chaque plaque doit être insérée dans l'appareil par une extrémité de l'appareil, les deux côtés du projecteur sont donc à ouvrir.

Détail de l'installation des filtres :



■ Dévisser les 2 vis CHC (repère 1) à l'aide d'une clé hexagonale de taille 2,5 mm

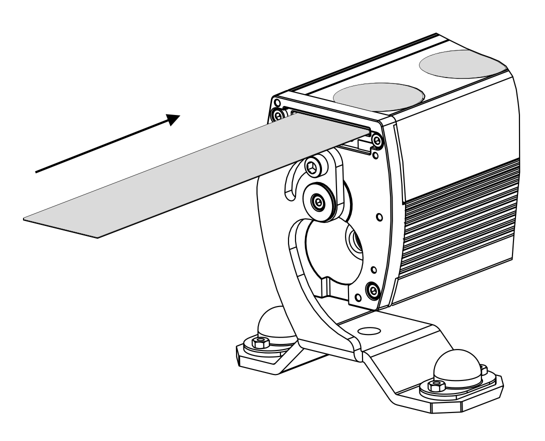
■ Retirer le carter amovible (repère 2)

■ Dévisser les 2 vis (repère 3) à l'aide d'un tournevis cruciforme de taille adaptée

■ Retirer la plaque (repère 4) recouvrant l'accès au logement du filtre, ainsi que son joint d 'étanchéité (repère 5)

■ Prendre un filtre et en retirer les films de protection collés sur chaque face de celui-ci. À partir de ce moment, tenir le filtre par les tranches et éviter de toucher ses faces

■ Insérer complètement le filtre dans le logement prévu à cet effet (voir schéma suivant), en veillant à ce que la face granuleuse du filtre soit dirigée vers la vitre de l'appareil



■ Remettre en place la plaque (repère 4) recouvrant l'accès au logement du filtre et son joint d'étanchéité (repère 5), puis maintenir ces pièces en place en vissant convenablement les 2 vis cruciformes (repère 3)

■ Placer le carte amovible (repère 2) et le fixer sur l'appareil en vissant les deux vis CHC (repère 1)

■ Répéter ces opérations pour installer le deuxième filtre de l'autre côté de l'appareil

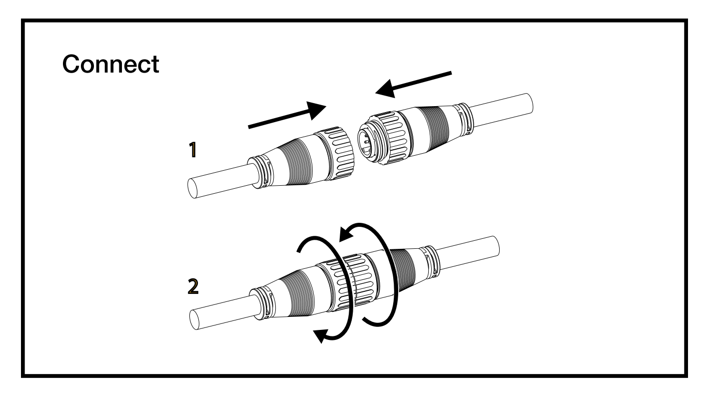
Connexions

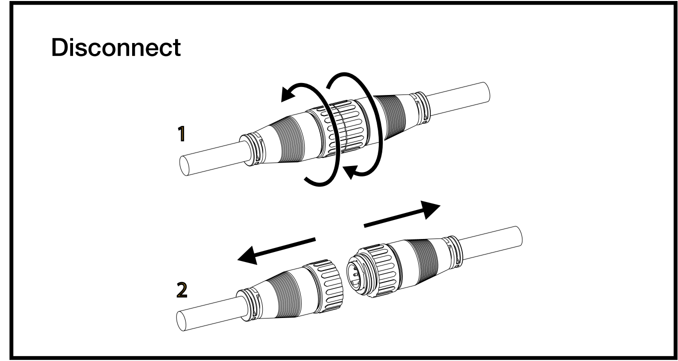
L'ARCALINE2 3G est équipé de 2 câbles dotés de connecteurs hybrides (1 câble est situé à chaque extrémité du projecteur).
Le câble doté d'un connecteur Mâle est le câble d'entrée de l'appareil
Le câble doté d'un connecteur Femelle est le câble de sortie de l'appareil.

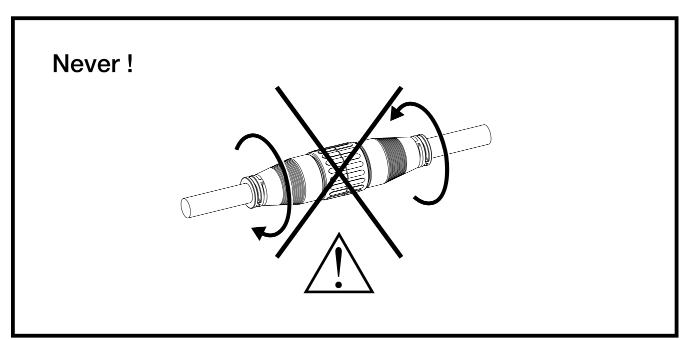
L'alimentation secteur de l'appareil et son contrôle par protocole DMX transitent via un seul câble, ceci grâce à l'utilisation d'un câble et de connecteurs « hybrides ».

Les ARCALINE2 3G sont ainsi pré-disposés à être raccordés « en chaîne », c'est-à-dire qu'ils peuvent être connectés l'un à la suite de l'autre.

Les connecteurs hybrides installés sur les câble de l'ARCALINE2 3G sont de type étanches, à verrouillage par bague à visser.
Prendre soin d'effectuer leur raccordement de la manière suivante:







Attention :

Les bagues de verrouillage des connecteurs doivent toujours être visées à fond lorsque 2 connecteurs sont raccordés, ceci afin de garantir l'étanchéité et la fiabilité de la liaison électrique réalisée.

Un boîtier de raccordement est nécessaire au raccordement d'une série d'ARCALINE2 3G, cet accessoire est le EASYBOX 3G.
Le détail des connexions du boîtier EASYBOX 3G est précisé sur le schéma suivant :

POWER IN	DMX IN	POWER & SIGNAL OUT
Pin 1 : Live Pin 2 : Neutral Pin 3 : Earth	Pin 1 : Ground Pin 2 : Data - Pin 3 : Data + Pin 4 : Not connected Pin 5 : Not connected	Pin 1 : Not connected Pin 2 : Data ground/shield Pin 3 : Data - Pin 4 : Data + Pin 5 : Neutral Pin 6 : Live Pin 7 : Earth

Attention :

Le boîtier EASYBOX 3G est livré avec un connecteur d'alimentation secteur de type POWERCON de NEUTRIK, sans câble. Il est à la charge de l'installateur de prévoir et de réaliser ce câble d'alimentation équipé d'une fiche secteur correspondant à son pays, en respectant les codes de couleurs suivants pour les fils de ce câble :

Fil MARRON = PHASE (LIVE)
Fil BLEU= NEUTRE (NEUTRAL)
Fil VERT/JAUNE= TERRE (EARTH)

Le câble DMX utilisé pour faire transiter le signal de commande DMX512 jusqu'au boîtier de connexion EASYBOX 3G qui alimente votre ARCALINE2 3G doit être conforme aux normes EIA 422A & EIA 485. Utilisez impérativement du câble blindé à paire torsadée. N'utilisez jamais de câble microphone, il ne permet pas une transmission fiable sur de longues distances. Pour des longueurs supérieures à 300 mètres, il est conseillé d'utiliser un amplificateur de ligne.

Connectez le câble DMX provenant de votre contrôleur DMX sur l'embase DMX IN du boîtier de connexion EASYBOX 3G qui alimente votre (ou vos) ARCALINE2 3G.

L'embase DMX IN du boîtier EASYBOX 3G est du type XLR 5 broches.
Le câblage des broches de l'embase XLR est le suivant :

1 – DMX GND
2 – DATA (-)
3 – DATA (+)
4 – Non connecté
5 – Non connecté

Le boîtier de connexion EASYBOX 3G ne dispose pas de sortie DMX, car la norme DMX 512 interdit le câblage en étoile du signal DMX 512, uniquement le câblage en série des différents récepteurs DMX (l' ARCALINE2 3G notamment).

Si vous devez utiliser plus d'une ligne constituée de un ou plusieurs ARCALINE2 3G, ou d'autres appareils contrôlés en DMX avec votre contrôleur DMX, il est nécessaire d'utiliser un Splitter DMX qui vous permettra à partir d'une ligne DMX512 d'obtenir plusieurs lignes DMX512 identiques, mais séparées.

L'emploi de cet appareil offre également l'avantage de protéger les différentes lignes DMX obtenues par une isolation électrique, limitant ainsi fortement les dégâts qui peuvent survenir en cas d'avarie d'un des appareils de la chaîne DMX.

Ce type d'appareil est proposé auprès d'un grand nombre de fabricants spécialisés dans la gestion du signal DMX 512.

Pour assurer une transmission fiable des informations DMX, il est impératif de terminer la ligne DMX 512 par un bouchon DMX de fin de ligne spécifique AYRTON. Celui-ci est à mettre en place sur le dernier ARCALINE2 3G de la ligne (code produit AYRTON : 025398U).

Si toutefois vous n'utilisez pas cet accessoire, veillez à mettre en place sur le connecteur de sortie du dernier ARCALINE2 3G de la ligne le bouchon d'étanchéité d'origine, fourni avec l'appareil.

Principe d'installation

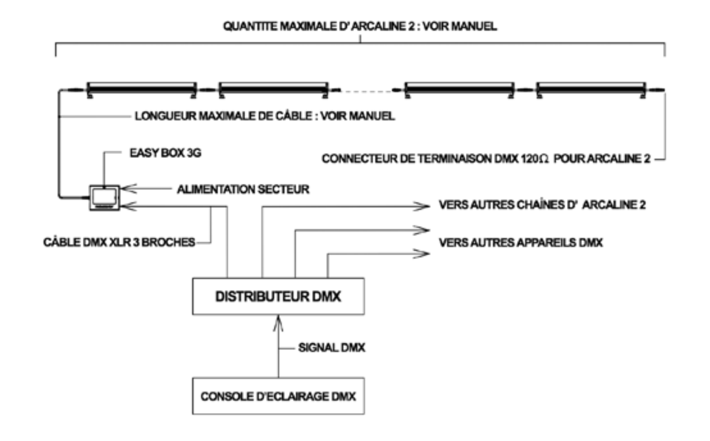
Votre ARCALINE2 3G ne peut pas fonctionner seul.
Son utilisation requiert l'usage d'un boîtier de connexion EASYBOX 3G (Code Produit AYRTON : 075130U) et de câbles spécifiques AYRTON de longueurs variées.
L'emploi d'un contrôleur externe délivrant un signal de commande au format DMX512 est également requis.

Les ARCALINE2 3G se raccordent entre eux en série par l'emploi de câbles spécifiques AYRTON, la sortie de l'ARCALINE2 3G précédent étant raccordée à l'entrée de l'ARCALINE2 3G suivant.

L'alimentation électrique de l'appareil transite par le boîtier de connexion EASYBOX 3G.

Le signal de commande DMX 512 transite également par le boîtier de connexion EASYBOX 3G.

Le schéma suivant illustre le raccordement d'une série d'ARCALINE2 3G :



L'ARCALINE2 3G dispose d'une alimentation interne universelle, il peut donc fonctionner indifféremment en 110V AC, 208V AC ou 230V AC.

Cependant, les courants nécessaires aux appareils sont inégaux suivant ces régimes de tension secteur, il est donc nécessaire d'adapter la quantité d'ARCALINE2 3G qui peuvent être connectés en série sur une même ligne, en fonction du régime secteur et des longueurs de câble utilisés. La consommation de la ligne constitutée de plusieurs ARCALINE2 3G ne doit jamais dépasser 10A.

Le tableau ci-dessous vous indiquera la quantité d' ARCALINE2 3G qui peuvent être raccordés sur un même boîtier de connexion EASYBOX 3G suivant les conditions d'utilisation :

TENSION	NOMBRE D'ARCALINE2 3G CONNECTÉS EN SÉRIE SUR LA MÊME LIGNE SECTEUR
230 V AC	8 MAX.
110 V AC	4 MAX.
Dans tous les cas, ne pas dépasser une longueur de 50 mètres entre l'EASYBOX 3G et le dernier ARCALINE2 3G de la ligne constituée de plusieurs appareils connectés en série.	

Ne raccordez jamais le boîtier EASYBOX 3G, et donc votre ARCALINE2 3G, sur un gradateur sous peine de détériorer ces appareils !

Le boîtier EASYBOX 3G (et donc votre ARCALINE2 3G) doit être impérativement raccordé à la Terre.

Sur le dernier ARCALINE2 3G de la ligne, il est recommandé de placer un bouchon DMX de fin de ligne spécifique AYRTON, équipé d'une résistance de 120 Ohms. Le Code Produit AYRTON de cet accessoire optionnel est : 025398U.

Si vous n'utilisez pas cet accessoire, veillez à mettre en place sur le connecteur de sortie du dernier ARCALINE2 3G de la ligne le bouchon d'étanchéité d'origine, fourni avec l'appareil.

ATTENTION !

Ne jamais effectuer de branchement ou débranchement de tout câble de liaison de la ligne constituée de plusieurs ARCALINE2 3G sans mettre hors tension auparavant l'alimentation du boîtier de connexion EASYBOX 3G.

Cette règle d'Or est particulièrement importante pour ARCALINE2 3G, sous peine de risquer d'endommager les produits.

Le boîtier de connexion EASYBOX 3G optionnel est livré sans câble d'alimentation.
Une fiche verrouillable et amovible de type PowerCON (Modèle déposé de NEUTRIK) est fournie avec le boîtier EASYBOX 3G, pour permettre à l'installateur d'y adapter un câble d'alimantation électrique doté d'une fiche secteur Mâle correspondant au standard de votre pays. Voir le paragraphe précédent pour le détail de la réalisation de ce câble d'alimentation secteur.

Pour mettre votre ARCALINE2 3G sous tension, il doit d'abord avoir été raccordé comme décrit ci-dessus. Il suffit ensuite de tourner vers la droite la fiche PowerCON du boîtier EASYBOX 3G pour alimenter votre ARCALINE2 3G.

Pour couper l'alimentation secteur de votre ARCALINE2 3G, tirez vers vous la languette de déverrouillage de cette fiche PowerCON, puis tournez cette fiche vers la gauche, puis enfin retirez cette fiche du boîtier de connexion EASYBOX 3G. Votre ARCALINE2 3G est maintenant hors tension.

Protocole DMX

Protocole dmx de l'ARCALINE2 3G version full color

L'ARCALINE2 3G FULL COLOR peut être configuré dans 6 MODES DMX différents, nécessitant de 4 à 11 canaux DMX pour son contrôle.
Le Mode DMX qui convient le mieux à l'utilisateur est sélectionnable au moyen d'un contrôleur DMX RDM.

ARCALINE2 3G FULL COLOR						
MODE DMX Nombre de canaux DMX utilisés	MODE 1 4 ch	MODE 2 5 ch	MODE 3 7 ch	MODE 4 8 ch	MODE 5 9 ch	MODE 6 11 ch
Fonction du canal concerné						
ROUGE (Tronçon N°1)				1	1	1
VERT (Tronçon N°1)				2	2	2
BLEU (Tronçon N°1)				3	3	3
BLANC (Tronçon N°1)				4	4	4
ROUGE (Tronçon N°2)				5	5	5
VERT (Tronçon N°2)				6	6	6
BLEU (Tronçon N°2)				7	7	7
BLANC (Tronçon N°2)				8	8	8
ROUGE (Général)	1	1	1			
VERT (Général)	2	2	2			
BLEU (Général)	3	3	3			
BLANC (Général)	4	4	4			
STROBE			5			9
MACRO DE COULEUR			6			10
DIMMER		5	7		9	11

Protocole dmx de l'ARCALINE2 3G version ctc

L'ARCALINE2 3G CTC peut être configuré dans 6 MODES DMX différents, nécessitant de 2 à 7 canaux DMX pour son contrôle.
Le Mode DMX qui convient le mieux à l'utilisateur est sélectionnable au moyen d'un contrôleur DMX RDM.

ARCALINE2 3G CTC						
MODE DMX Nombre de canaux DMX utilisés	MODE 1 2 ch	MODE 2 3 ch	MODE 3 5 ch	MODE 4 4 ch	MODE 5 5 ch	MODE 6 7 ch
Fonction du canal concerné						
BLANC CHAUD (Tronçon N°1)				1	1	1
BLANC FROID (Tronçon N°1)				2	2	2
BLANC CHAUD (Tronçon N°2)				3	3	3
BLANC FROID (Tronçon N°2)				4	4	4
BLANC CHAUD (General)	1	1	1			
BLANC FROID (General)	2	2	2			
STROBE			3			5
TEMPERATURE DE LA COULEUR			4			6
DIMMER		3	5		5	7

Fonctions spéciales

Fonction « strobe »

Effet de Flashs sur la lumière émise par l'appareil à vitesse variable.
La commande de cette fonction est proportionnelle.
La vitesse des flashs augmente en correspondance avec la valeur DMX envoyée sur le canal DMX concerné.

Le tableau suivant indique les vitesses obtenues tous les 5% de la valeur du canal DMX.

VALEURS DMX du canal de STROBE		Vitesse de la fonction STROBE (flashs par seconde)
%	0-255	
< 6%	0-15	OFF
6%	16	0,89
10%	26	1,08
15%	38	1,28
20%	51	1,51
25%	64	1,72
30%	77	2
35%	89	2,27
40%	102	2,63
45%	115	2,94
50%	128	3,33
55%	140	3,84
60%	153	4,54
65%	166	5
70%	179	6,25
75%	191	7,14
80%	204	10
85%	317	12,5
90%	230	16,5
95%	242	25
98-100%	250-255	OFF

Fonction « macro de couleurs »

Variation de couleur pré-programmée sur tout le spectre chromatique à vitesse variable. Cette fonction n'est disponible que sur les appareils en version FULL COLOR.
La commande de cette fonction est proportionnelle.
L'ordre de défilement de la Macro de Couleurs, qui évolue en fondu-enchaîné (mélange progressif des couleurs entre elles), correspond au cycle suivant :

ROUGE → JAUNE → VERT → CYAN → BLEU → MAGENTA → ROUGE

La vitesse de variation de la Macro de Couleurr augmente en correspondance avec la valeur DMX envoyée sur le canal DMX concerné.

Le tableau suivant indique les vitesses obtenues tous les 5% de la valeur du canal DMX concerné :

VALEURS DMX du canal de MACRO		Vitesse de défilement de la MACRO DE COULEURS
%	0-255	
< 3%	0-7	OFF
3%	8	37 min
5%	13	35 min 51 sec
10%	26	32 min 53 sec
15%	38	30 min 9 sec
20%	51	27 min 11 sec
25%	64	24 min 13 sec
30%	77	21 min 15 sec
35%	89	18 min 31 sec
40%	102	15 min 33 sec
45%	115	12 min 36 sec
50%	128	9 min 38 sec
55%	140	6 min 54 sec
60%	153	3 min 56 sec
65%	166	1 min 8 sec
70%	179	32 sec
75%	191	13,7 sec
80%	204	9 sec
85%	217	5 sec
90%	230	2,88 sec
93-100%	238-255	2,16 sec

Fonction « dimmer »

Gère l'intensité générale de la lumière émise par l'appareil. La commande de cette fonction est proportionnelle.

Valeur DMX	DIMMER INVERSÉ	DIMMER NORMAL
0%	OUVERT	FERMÉ
Variation de 0% vers 100%	Fermeture proportionnelle	Ouverture proportionnelle
100%	FERMÉ	OUVERT

Le dimmer peut être paramétré par l'emploi d'un contôleur DMX RDM.

Fonction « température de couleur »

Fonction permettant sur un seul canal de faire varier proportionnellement la température de COULEUR (°K) de la lumière émise par l'appareil, depuis la température de couleur la plus basse jusqu'à la température de couleur la plus haute.

Cette fonction n'est disponible que sur les appareils en version CTC.

Canal DMX à 0 :BLANC CHAUD (2700°K)
Canal DMX à 50% : BLANC CHAUD + BLANC FROID
Canal DMX à 100% : BLANC FROID (7000°K)

La Température de Couleur de la lumière émise par le projecteur augmente en correspondance avec la valeur DMX envoyée sur le canal DMX concerné.

Contrôle ▪

L'ARCALINE2 3G est exclusivement destiné à être contrôlé par un signal de commande respectant le protocole USITT DMX512.

Les consoles Lumière ou autres interfaces pour ordinateur délivrant ce type de signal de commande sont donc utilisables avec l'ARCALINE2 3G.

Le paramétrage de l'Adresse DMX, du Mode de fonctionnement DMX et de quelques options de l'ARCALINE2 3G nécessitent pour cela l'emploi d'un contrôleur DMX supportant la norme RDM.

Ce luminaire ne dispose pas de mode Autonome.

Paramètres modifiables

Les paramètres suivants sont consultables et modifiables, au moyen d'un contrôleur DMX respectant la norme RDM (Remote Device Management) :

- ADRESSE DMX
  Choix de l'adresse du premier canal de contrôle de l'appareil
- MODE DMX
  Choix du nombre de canaux DMX requis pour piloter l'appareil
- MODE LUMINOSITÉ
  Choix du Mode «ENTERTAINMENT» ou «ARCHITECTURAL»

Le Mode «Entertainment» (Entr) permet de tirer le meilleur parti de la puissance de l'appareil, ceci en fonction des conditions de température extérieures.
Lorsque l'ARCALINE2 3G est froid, la puissance disponible est maximale.
Si sa température augmente trop, l'ARCALINE2 3G diminuera automatiquement sa puissance pour garantir sa régulation thermique. Ce mode est préconisé pour des événements éphémères où la puissance de l'ARCALINE2 3G doit être optimale.

Le mode « Architectural » (ArcH) garanti une stabilité du flux lumineux de l'appareil, en contrepartie d'un flux

lumineux moins élevé que pour le mode « Entertainment ». Ce mode est préconisé dans le cadre d'installations en fixe de l'ARCALINE2 3G, où la constance de flux est importante. Il est aussi recommandé d'utiliser ce mode dans les cas où l'ARCALINE2 3G est très souvent sollicité à des valeurs proches de 100% de sa puissance.

■ MODE CONSTANT COLOR

Activation ou non du mode assurant la constance des couleurs réglées

Ce menu permet de régler la constance de la couleur générée par l'ARCALINE2 3G. Ce mode permet d'éviter le phénomène de dégradation de couleur progressive généralement constaté sur les projecteurs étanches dotés de sources lumineuses à LEDs, qui se produit lorsque l'appareil chauffe.

Les effets sont les suivants :

Mode CONSTANT COLOR ON : Dans ce Mode, le logiciel interne de l'appareil compense automatiquement le phénomène de dégradation de la colorimétrie qui se produit lorsque le projecteur devient chaud à l'usage, préservant ainsi les couleurs réglées lorsque celui-ci était froid. En contrepartie, lorsque le Mode CONSTANT COLOR est activé, la luminosité générale de l'appareil est susceptble de diminuer. Ce Mode est préconisé lorsque l'appareil est destiné à éclairer conjointement avec d'autres projecteurs de même type une cible quelconque dans une couleur pré-réglée (ou avec changement de couleur lent) pour une longue période. Ce mode est par nature particulièrement adapté aux contraintes de l'éclairage Architectural.

Mode CONSTANT COLOR OFF : La fonction est désactivée, aucune compensation de colorimétrie en fonction de la température n'est activée. La quantité de lumière disponible avec l'ARCALINE2 3G est maximale lorsque cette fonction est désactivée, mais la nature des couleurs réglée sur l'appareil est susceptible de se dégrader lorsque l'appareil chauffe (ceci car les LED de type Rouge perdent en efficacité notablement avec l'élévation de la température). Ce Mode classique est préconisé pour l'éclairage événementiel et la plupart des applications d'éclairage éphémère, où la quantité maximale de lumière disponible est privilégiée.

■ DIMMER

Choix du mode de fonctionnement du Dimmer, Mode Normal ou Inversé

Paramètres d'information

Les paramètres suivants sont uniquement consultables au moyen d'un contrôleur DMX respectant la norme RDM (Remote Device Management), et ne peuvent pas être modifiés :

■ MODÈLE DE L'APPAREIL

Désignation du nom de l'appareil, indiquant sa version (Full Color ou CTC)

■ VERSION DE LOGICIEL

Version du logiciel actuellement installée dans l'appareil

■ TEMPÉRATURE

Température interne actuelle de l'appareil

■ COMPTEUR HORAIRE

Durée totale de fonctionnement de l'appareil depuis sa mise en service

■ VALEURS PAR DÉFAUT

Indication de toutes les valeurs par défaut (valeurs usine) des paramètres de l'appareil

Paramétrage de l'ARCALINE2 3G via contôleur DMX RDM

L'ARCALINE2 3G est paramétrable à distance par un contrôleur repectant la norme DMX RDM (Remote Device Management), ceci au travers de la liaison filaire DMX512.
Différents contrôleurs DMX RDM sont disponibles auprès de la plupart des fabricants de consoles d'éclairages et d'outils DMX. AYRTON ne commercialise pas de contrôleur DMX RDM.
Le tableau suivant indique les commandes accessibles par un contrôleur DMX RDM :
(les lignes grisées sont les paramètres modifiables par l'utilisateur)

Parameter ID	DISCOVERY	SET command	GET command	Value	ARCALINE2 3G Function Description
DISC_UNIQUE_BRANCH	X			0x0001	Discovery process
DISC_MUTE	X			0x0002	
DISC_UN_MUTE	X			0x0003	
DEVICE_INFO			X	0x0060	RDM version =V1.0, Model ID Product category, Software version DMX 512 footprint, DMX 512 personality DMX 512 Start address Sub device count = 0, Sensor count = 1
SUPPORTED_PARAMETERS			X	0x0050	All commands listed in this document
SOFTWARE_VERSION_LABEL			X	0x00C0	Vx.y.z where : x = version, y = release and z = beta
DMX_START_ADDRESS		X	X	0x00F0	from 1 to 512
IDENTIFY_DEVICE		X	X	0x1000	light ON or OFF the device
DEVICE_MODEL_DESCRIPTION			X	0x0080	Arcaline2-RGBW
MANUFACTURER_LABEL			X	0x0081	Ayrton
DEVICE_LABEL			X	0x0082	Arcaline2-RGBW
SENSOR_DEFINITION			X	0x0200	Sensor type TEMPERATURE unit type CENTIGRADE range min value=0, range max value=110 normal min value=40 normal max value=85 "ambiant temperature"
SENSOR_VALUE			X	0x0201	present value = current temperature (record not possible)
DMX_PERSONALITY		X	X	0x00E0	Number of DMX Channels required : (DMX Mode) Personnality 01 = 4 ch Personnality 02 = 5 ch Personnality 03 = 7 ch Personnality 04 = 8 ch Personnality 05 = 9 ch Personnality 06 = 11 ch
DMX_PERSONALITY_DESCRIPTION			X	0x00E1	show the actual DMX 512 footprint
PRODUCT_DETAIL_ID_LIST			X	0x0070	product type LED
SLOT_INFO			X	0x0120	slot type PRIMARY label ID = COLOR_WHEEL
SLOT_DESCRIPTION			X	0x0121	indicate the slot function
DEFAULT_SLOT_VALUE			X	0x0122	indicate the slot default value = 0 except for Dimmer (value is 255 if dimmer is Normal)
PARAMETER_DESCRIPTION			X	0x0051	show manufacturer specific Parameters ID (PID)
USER_PID_DIMMER_MODE		X	X	0x8001	0 = Normal dimmer 1 = Inverted dimmer
USER_PID_LIGHT_MODE		X	X	0x8002	0 = Entertainment Light Mode 1= Architectural Light Mode
USER_PID_CST_COLOR_MODE		X	X	0x8003	0 = Constant Color Mode OFF 1 = Constant Color Mode ON

Remarque importante :
La communication entre le contrôleur DMX RDM et l'ARCALINE2 3G, qui s'effectue au travers la ligne DMX existante, est de type bi-directionnelle.
Il est donc important qu'aucun appareil de type amplificateur/séparateur de signal DMX (Booster /Splitter DMX) ne soit intercalé entre le contrôleur DMX RDM et l'ARCALINE2 3G, car ce type d'appareil est en général uni-directionnel, et empêcherait le fonctionnement du protocole DMX/RDM.

Certains modèles d'amplificateurs / séparateurs de ligne DMX sont maintenant compatibles DMX RDM, donc bi-directionnels.
Par sécurité, il est préférable de raccorder le contrôleur DMX RDM directement sur la ligne DMX filaire correspondant aux ARCALINE2 3G pour effectuer leur paramétrage

Numéro d'identifiant d'un projecteur

Il est à noter que la détection et le tri des projecteurs AYRTON tels l'ARCALINE2 3G par un contrôleur DMX RDM (Remote Device Management) s'effectue grâce au numéro d'identifiant de l'appareil.
C'est ce numéro qui sera affiché sur le contrôleur DMX RDM pour identifier l'appareil sélectionné.

L'affichage du numéro de l'appareil sur le contrôleur DMX RDM sera de la nature suivante :

4179-0000XXXX

Détail de ce numéro affiché par le contrôleur DMX RDM:
- 4179 est le code fabricant spécifique AYRTON
- XXXX est le numéro d'identifiant (ID Number) de l'ARCALINE2 3G (valeur en Hexadécimal)

Ce numéro d'Identifiant (ID Number) figure sur une étiquette présente sur tous les projecteurs AYRTON.
Sur l'ARCALINE2 3G, cette étiquette est située sur le corps de l'appareil du côté du flasque de sortie.

Il est fortement conseillé de laisser cette étiquette en place sur l'appareil pour faciliter toute intervention de paramétrage de l'ARCALINE2 3G à l'aide d'un contrôleur DMX RDM.
De même, dans le cadre d'un installation pérenne comprenant plusieurs ARCALINE2 3G, il est conseillé à l'installateur de noter sur le plan d'implantation des projecteurs les numéros d'identifiants respectifs de chacun des appareils installés, et d'archiver ce plan pour faciliter les interventions ultérieures sur cette installation.

Caractéristiques techniques

Optique

Optique secondaire haute efficacité PMMA
Angle d'ouverture du faisceau : 10° x 40°

Source

16 LEDs « multi-chips » haute puissance à 4 couleurs
64 sources au total intégrées dans l'appareil
Modèle FULL COLOR : 16 sources ROUGES + 16 sources VERTES + 16 sources BLEUES + 16 sources BLANCHES «Neutre»
Modèle CTC : 32 sources BLANC CHAUD (2700°K) + 32 sources BLANC FROID (7000°K)
Durée de vie estimée des LEDs : 50.000 heures

Couleurs

Système de mixage de couleurs Rouge, Vert, Bleu et Blanc (Neutre) sur modèle FULL COLOR
Système de mixage de couleurs Blanc Chaud et Blanc Froid sur modèle CTC
14,2 milliards de couleurs sur modèle FULL COLOR
65536 nuances de blanc sur modèle CTC
Effet de variation de couleur automatique à vitesse variable sur modèle FULL COLOR
Canal de variation de température de couleur proportionnel sur modèle CTC

Frost, diffusion

Filtre diffuseur 13° disponible en option(faisceau lumineux de type Spot)
Filtre diffuseur 33°x13° Horizontal disponible en option(faisceau lumineux de type Elliptique)

Dimmer, strobe

Gradateur électronique pour un parfait ajustement de la lumière de 0 à 100% sans variation de couleur
Effet stroboscopique blanc ou couleur avec réglage de la vitesse de 1 à 25 flashs par seconde

Fonctions logicielles

Adressage DMX du projecteur et de ses paramètres d'Option via contrôleur DMX RDM standard
Compteur horaire intégré, information disponible via contrôleur DMX RDM standard
Affichage de la température, information disponible via contrôleur DMX RDM standard

Contrôle

Contrôle de l'appareil via protocole DMX 512
Entrée/Sortie DMX 512 via connecteurs hybrides étanches à 7 contacts
4, 5, 7, 8, 9 ou 11 circuits DMX 512 au choix sur modèle FULL COLOR, paramétrable via contrôleur DMX RDM standard
2, 3, 5, 4, 5 ou 7 circuits DMX 512 au choix sur modèle CTC, paramétrable via contrôleur DMX RDM standard

Alimentation

Alimentation électronique avec PFC actif
110 à 240 Volts – 50-60Hz
Puissance 100 Watts
Courant de fuite généré par l'appareil : 0,8 mA
Entrée/Sortie d'alimentation via connecteurs hybrides étanches à 7 contacts

Refroidissement

Convection naturelle avec contrôle des paramètres et régulation thermique
Protection contre les excès de température
La circulation d'air libre autour de l'appareil doit être assurée, ne pas confiner l'appareil

Construction

Corps en aluminium extrudé
Vitre de face avant en verre trempé
Flasques d'extrémités en aluminium moulé dotés d'un presse-étoupe pour passage du câble
Visserie externe en acier inoxydable (finition noire)
1 lyre réglable à chaque extrémité de l'appareil, pouvant recevoir un pied de sol (fourni)
2 pieds de sol livrés avec l'appareil
Glissière interne amovible supportant l'électronique et les sources lumineuses
Indice de protection IP65
Finition extérieure: noire (Carbon)

Installation

2 lyres orientables, pouvant recevoir des colliers de fixation (non fourni), ou des pieds de sol (fournis)
2 pieds de sol livrés avec l'appareil

Paramètres d'utilisation

Positions de fonctionnement : toutes
(appareil posé au sol, ou fixé à un support)
Température ambiante maximale autorisée (Ta max) :
40°C (104°F)
Température ambiante minimale autorisée (Ta min) :
-5°C (23°F)
Distance d'utilisation minimum : 0,2m (8 inches)
Ne pas encastrer l'appareil, garantir une circulation d'air libre autour de celui-ci

Conformité

UE (CEM) : EN 50081-1, EN 50082-1
UE (sécurité électrique) : EN 60598-1, 60598-2-17

Poids

7,9 Kg

Codes produits

023640 : ARCALINE2 3G 10°x40° FULL COLOR Carbon
023610 : ARCALINE2 3G 10°x40° CTC Carbon

Accessoires

075130U :	Boîtier de raccordement EASYBOX 3G
077210U :	Câble hybride 7 contacts longueur 1 mètre pour appareils de la série 3G
077220U :	Câble hybride 7 contacts longueur 2 mètres pour appareils de la série 3G
077250U :	Câble hybride 7 contacts longueur 5 mètres pour appareils de la série 3G
077260U : mètres	Câble hybride 7 contacts longueur 10 pour appareils de la série 3G
077270U :	Câble hybride 7 contacts longueur 25 mètres pour appareils de la série 3G
077283U :	Adaptateur Y Secteur/DMX vers connecteur hybride 7 contacts Mâle pour série 3G
077283U :	Adaptateur Y Secteur/DMX vers connecteur hybride 7 contacts Femelle pour série 3G
025398U :	Bouchon étanche DMX 120 Ohms (fin de ligne) pour appareils de la série 3G
077299U :	Bouchon étanche simple pour connecteur hybride de sortie (appareils de la série 3G)

Entretien et maintenance

L'entretien et la maintenance de votre ARCALINE2 3G doit être réalisé par une personne qualifiée et habilitée à effectuer ce type d'intervention. Votre ARCALINE2 3G demande un entretien régulier dont la fréquence dépend essentiellement de l'environnement et des conditions d'utilisation. Une utilisation intensive dans un milieu poussiéreux, ou l'absence de circulation d'air autour de l'appareil peuvent provoquer des perturbations de fonctionnement qui peuvent entraîner une surchauffe et occasionner des dégâts qui ne sont pas pris en charge par la garantie.



Nettoyage

Il est impératif de nettoyer régulièrement votre ARCALINE2 3G. En effet, la poussière et les résidus divers accumulés sur le corps et la vitre de l'appareil peuvent réduire l'efficacité lumineuse de celui-ci et nuire à son fonctionnement correct.

> Déconnectez le câble d'alimentation du secteur.
> Soufflez pour évacuer avec de l'air comprimé les particules de poussières accumulées sur et entre les ailettes de refroidissement situées sur le corps de l'appareil.
> Nettoyez la vitre de l'appareil avec un chiffon doux légèrement humide. Au besoin, vous pouvez utiliser un produit destiné au nettoyage des vitres.

Surveillance

Votre installation doit faire l'objet d'une vérification régulière par un organisme agréé.
En outre, vous devez faire vérifier chaque année les points suivants par une personne qualifiée :

- Le système de fixation du projecteur doit être correctement installé et ne pas présenter de trace de corrosion.
- Le support sur lequel est installé le projecteur ne doit présenter aucune déformation ou trace de corrosion.
- Les pièces mécaniques ne doivent présenter aucune trace d'usure.
- Les câbles électriques ne doivent présenter aucune trace d'usure, d'entailles ou d'épissures.

Mise à jour du logiciel

Votre ARCALINE2 3G est prévu pour accepter les évolutions futures.
Son logiciel peut être mis à jour et vous faire bénéficier des derniers développements sans devoir ouvrir l'appareil.
Cette intervention nécessite le retour de l'appareil chez votre revendeur, qui est le seul habilité à réaliser cette opération.

Garantie

Le projecteur AYRTON ARCALINE2 3G est garanti contre tout vice de fabrication pendant la durée de une (1) année à compter de la date d'achat de l'appareil.

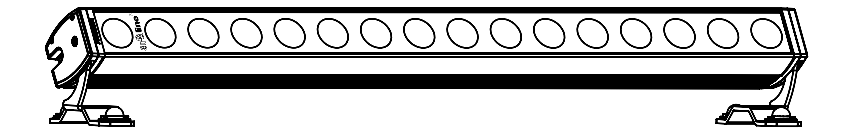
Cette garantie ne prend pas en charge les traces de chocs, ou tout dommage causé à l'appareil par une utilisation abusive de celui-ci, ou par une utilisation en dehors des conditions d'utilisation présentes dans ce manuel d'utilisation.
De même, les défauts d'aspect dûs à l'usure normale de l'appareil ne peuvent faire l'objet d'une prise en charge par la garantie.

Toute modification de l'appareil entraîne la nullité de la garantie. AYRTON ne peut en aucun cas être tenu pour responsable de la qualité et de la conformité de l'installation de ce produit, qui est de la responsabilité de l'installateur.

Le bris de la vitre de l'ARCALINE2 3G, ainsi que les dommages causés aux matériels annexes ou aux personnes qui pourraient en découler, sont exclus de la garantie.

Seuls d'éventuels défauts d'aspect, sous réserve que ceux-ci soient signalés à votre revendeur AYRTON dès le déballage de l'appareil et avant toute utilisation de celui-ci, pourront faire l'objet d'une prise en charge par la garantie de cet appareil.

arcaline² 3G





AYRTON
Le Parc de L'Evénement
1, Allée d'Effiat
F91160 - Longjumeau
France

Tél.: 33 (0) 1 69 10 33 90
Fax: 33 (0) 1 69 10 33 91
contact@ayrton.eu
www.ayrton.eu